PSIKOLOGJIA
E INTELIGJENCËS



PIAGET

plejada e mendimit botëror
psikologji

Jean

Piaget

Psikologjia e Inteligjencës

Përktheu nga origjinali:
Çapajev Zëre

Plejad

Botimi i parë "Plejad", 2004

Përktheu nga origjinali:
Çapajev ZËRE

Arti Grafik:
Rrezarta MERJA

ISBN: 99927-982-4-6

JEAN PIAGET: NJË BIOGRAFI E SHKURTËR

Jean Piaget u lind në Neuchatel (Zvicër) në 9 Gusht 1896 dhe vdiq në Gjenevë, në 16 Shtator 1980, nga Arthur Piaget, profesor i letërsisë mesjetare në Universitetin e Gjenevës dhe nga Rebecca Jackson. Në moshën 11 vjeçare, akoma nxënës në shkollën latine të Neuchatel, ai shkruan një artikull të shkurtër mbi një trumcak çubardhë, sprovë kjo që konsiderohet përgjithësisht si nisja e një karriere shkencore brilante, e ngjizur me një korpus prej 50 librash e disa qindra artikujsh.

I intersuar në fillim mbi molusqet e liqenit të Gjenevës, karriera e tij e niveleve të larta në fushën e biologjisë detare, morri një kthesë të rëndësishme, pas semestrit të parë në Universitetin e Zurich-ut, ku Piaget zhvilloi një interes të fortë për psikoanalizën, duke lënë kështu Zvicrën për të shkuar në Francë e për të punuar në institutin e krijuar nga Alfred Binet, një psikolog asokohe shumë i njohur, i cili së bashku me De Simon, drejtorin e këtij instituti, kish arritur të ndërtonte një test për matjen e inteligjencës. Këtu, Piaget-ja i ri standartizoi testin e inteligjencës së Burt-it dhe nisi studimet e tij të para eksperimentale mbi zhvillimin e mendjes.

Më 1921 ai emërohet drejtor studimesh në Institutin “Ruso” të Gjenevës, kurse më 1923 martohet me Valentine Chatenay,

me të cilën lind 3 fëmijë, zhvillimin intelektual të të cilëve nga lindja deri në përvetësimin e gjuhës ai e studioi me shumë imtësi, për të krijuar kështu bazën më të rëndësishme në krijimin e teorisë së tij mbi lindjen dhe zhvillimin e inteligjencës tek fëmijët.

Gjatë gjithë jetës, u emëruar drejtor i shumë katedrave të rëndësishme universitare, si p.sh ato të psikologjisë, sociologjisë, apo historisë së mendimit shkencor, duke qenë i vetmi zviceran i ftuar për të dhënë mësim në Sorbonë, gjatë viteve 1952 – 1963. Gjithashtu, nga viti 1955 e deri në vdekje, ai krijoi dhe drejtoi Qendrën ndërkombëtare të Epistemologjisë gjenetike.

Veprat e tij janë të njohura në të gjithë botën, e të vlerësuara me mjaft çmime, duke frymëzuar vazhdimisht kërkues të fushave nga më të ndryshmet.

Teoria

Piaget, emërohet kryesisht si psikolog i zhillimit mendor dhe njihet më shumë për teorinë e tij të organizimit të zhvillimit konjitiv në katër stade, të cilave u përgjigjen karakteristikat përkatëse:

Stadi sensoro-motor.
Stadi paraveprues.
Stadi konkretisht veprues.
Stadi formalisht veprues.

Në thelb, teoria e tij supozon se njerëzit zhvillojnë skema (modele konceptualë) ose prej asimilimit ose prej rregullimit dhe përshtatjes së informacioneve të reja. Ndërkohë, që kërkimet e tij në psikologjinë e zvillimit mendor apo në epistemologjinë gjenetike kanë një qëllim të vetëm: përgjigjjen e pyetjes se si arrin të rritet dija. E rezultati bazohet në pohimin se rritja e dijes është një ndërtim progresiv i strukturave të rrënjosura në mënyrë logjike,

nëpërmjet proçesit të zëvendësimit të atyre më të ulta e më pak të fuqishme logjikisht me ato më të larta e më të forta, të formuara në fazën e pjekurisë. Kësisoj, mund të thuhet se logjika e fëmijëve dhe mënyrat e mendimit të tyre janë në fillim tërësisht të ndryshme nga ato të të rriturve.

Këto përfundime, jo vetëm u përforcuan kohë pas kohe nga prova të reja,duke I dhënë Piaget-së famën e psikologut më të madh të shekullit, por patën ndikim të madh edhe në rrethet shkencore P.sh Jurgen Habermas, njëri nga filozofët dhe teriocienët socialë më të njohur të kohës, i trupëzoi ato në punimet e tij, veçanërisht në teorinë e vet të aksionit komunikues.

I rëndësishëm ka qenë ndikimi i Piaget-së edhe në fushën e shkencave kompjuterike. Seymour Papert e përdori veprën e tij përgjate proçesit te krijimit të gjuhes se programimit Logo; Alan Kay i zhfrytëzoi teoritë e Piaget-së si bazë konceptuale të një sistemi të rëndësishëm programimi (Dynabook) të përdorur gjerësisht nga firma e famshme XEROX. Ishin këto punime që shpunë më vonë në zbulimin e madh të GUI (ndërfaqëshit të përdoruesit grafik), që ndikoi në zhvillimin e të gjitha llojeve të ndërfaqëshave të brezit të viteve 80-të dhe 90-të.

PARATHËNIE

Një libër mbi "Psikologjinë e Inteligjencës" mund të mbulojë gjysmën e sferës së psikologjisë. Faqet që pasojnë janë caktuar të paraqesin në vija të përgjithshme një pikëpamje që bazohet mbi formimin e "operacioneve" dhe të përcaktimit sa më objektivisht që të jetë e mundur të vendit të saj midis të tjerave të paraqitura. Detyra e parë është të kufizojë inteligjencën në lidhje me me proceset përshtatëse në përgjithësi (Kap. 1), pastaj të tregojë, nëpërmjet shqyrtimit të "psikologjisë së mendimit", që akti i inteligjencës konsiston kryesisht në "grupe" operacionesh sipas strukturave të veçanta të përcaktuara (Kap. 2). Pastaj, nëse inteligjenca perceptohet kështu si formë e ekuilibrit drejt së cilës priren të gjithë proceset njohëse, ngrihet problemi i marëdhënieve të saj me perceptimin (Kap. 3) dhe me shprehinë (kap. 4); si dhe çështja e zhvillimit (Kap. 5) dhe e shoqërizimit të saj (kap. 6).

Pavarësisht nga vlera dhe bollëku i studimeve të mirënjohura, teoria psikologjike e mekanizmave intelektual është vetëm në fillimet e saj dhe ne jemi shumë thjesht duke filluar të vështrojmë kalimthi llojin e saktësisë në të cilën ajo mund të jetë e aftë. Është kjo ndjenjë e hulumtimit të mëtejshëm që unë kam kërkuar të shpreh.

Ky volum i vogël përmban substancën e leksioneve që kisha privilegjin t'i jepja në *Collège de France* në vitin 1942, në një kohë kur njerëzit e universitetit ndjenin nevojën për të shfaq solodaritetin përballë dhunës dhe besnikërinë e tyre ndaj vlerave të përhershme. Është e vështirë për mua, tek shkruaja këto faqe, të harroj falenderimet e pjesëmarrësve si dhe takimet që kisha në atë kohë me miqtë e mi.

Jean Piaget

PËRMBAJTJA

Pjesa e I-rë

Natyra e Inteligjencës

1

INTELIGJENCA DHE PËRSHTATJA BIOLOGJIKE

Çdo shpjegim psikologjik arrin herët a vonë të anojë ose në biologji ose në logjikë (ose në sociologji, por kjo në vazhdim çon tek alternativa të njëjta). Për disa studjues, fenomenet mendore bëhen të kuptueshme vetëm kur kanë të bëjnë me organizmin. Kjo pikëpamje është sigurisht e pashmangshme kur studiojmë funksionet elementare (perceptimin, funksionet motorike, etj) te të cilat inteligjenca ka origjinën. Por vështirë se mund të shikojmë shpjegim neurologjik pse dy dhe dy bëjnë katër apo pse ligjet e deduksionit imponohen në mendje nga nevoja. Në këtë mënyrë shfaqet tendenca e dytë, që konsiston në marrjen parasysh të marrëdhënieve logjike dhe matematike si të pathjeshtueshme dhe zhvillimi i një analize të funksioneve më të larta intelektuale bëhet i mundur nga një analizë e tyre. Por është e diskutueshme nëse logjika, e parë si diçka që shmang përpjekjet e psikologjisë eksperimentale për të shpjeguar atë, mundet nga ana e saj në mënyrë legjitime të shpjegojë gjithçka në eksperiencën psikologjike. Logjika formale apo logjistika, është thjesht aksiomë

e gjendjeve të ekuilibrit të mendimit dhe shkenca pozitive që korrespondon me këtë aksiomë nuk është gjë tjetër veçse psikologjia e mendimit. Me detyra të ndara në këtë mënyrë, psikologjia e inteligjencës duhet pa asnjë dyshim të vazhdojë t'i japë rëndësinë e duhur zbulimeve logjistike, por kjo nuk mund të shkojë deri atje sa t'i diktojë psikologjisë zgjidhjet e veta; ato vetëm do të ngrejnë probleme për të.

Kështu duhet të nisemi nga kjo natyrë e dyfishtë e inteligjencës, si diçka edhe biologjike dhe logjike. Të dy kapitujt që pasojnë synojnë të përcaktojnë këto çështje paraprake dhe në veçanti do të përpiqen të ulin në unitetin më të madh të mundshëm të gjendjes së tanishme të njohurive këto dy aspekte fondamentale të mendimit njerëzor, por në shikim të parë të pathjeshtueshme.

VENDI I INTELIGJENCËS NË ORGANIZIMIN MENDOR.

Çdo reagim, nëse ai është një akt i drejtuar në drejtim të botës së jashtme apo një akt që brendësohet si mendim, merr formën e një përshtatje apo më mirë, të një ri-përshtatje. Individi vepron vetëm nëse ai përjeton një nevojë, me fjalë të tjera, nëse ekuilibri ndërmjet mjedisit dhe organizmit është për një çast i çrregulluar dhe veprimi tenton të ri-krijojë ekuilibrin, me fjalë të tjera, të ri-përshtas organizmin (Claparède). Një reagim është në këtë mënyrë një rast i veçantë i bashkëveprimit ndërmjet botës së jashtme dhe subjektit, por ndryshe nga bashkëveprimet psikologjike, të cilat janë të një natyre materiale dhe përfshijnë një ndryshim të brendshëm në trupat tek të cilët janë të pranishëm, reagimet e studjuara nga psikologjia janë të një natyre funksionale dhe janë realizuar në distanca përherë e më të mëdha në hapësirë (perceptimi, etj) dhe në kohë (kujtesa, etj) veç kësaj duke ndjekur përherë e më shumë shtigje komplekse (ndryshime e rrugë të tërthorta). Sjellja, e konceptuar në këtë mënyrë në lidhje me bashkëveprimin funksional,

presupozon dy aspekte thelbësore dhe të ndërvarura ngushtë: një aspekt afektiv dhe një aspekt kognitiv (njohës).

Ka patur shumë diskutim të marrëdhënieve ndërmjet afektit dhe njohjes. Sipas P. Janet një dallim duhet të nxirret ndërmjet "veprimit parësor" apo marrëdhënies ndërmjet subjektit dhe objektit (inteligjencës, etj) dhe "veprimit dytësor" apo kundëveprimit të subjektit ndaj vetë veprimeve të tij; ky kundërveprim, i cili formon emocionet elementare, konsiston nga rregulla të veprimit parësor dhe garanton çlirimin e energjisë së gatshme brenda organizmit. Por përveç këtyre rregullave, të cilat përcaktojnë energjinë apo ekonominë e brendshme të sjelljes, duhet, me sa duket, të marrim parasysh ato të cilat drejtojnë qëllimet apo vlerat e saj dhe vlera të tilla karakterizojnë një bashkëveprim energjik apo ekonomik me mjedisin e jashtëm. Sipas Claparèdes, emocionet caktojnë një synim për sjelljen, ndërsa inteligjenca thjesht siguron mjetet ("teknikën"). Por këtu ekziston një vetëdije e synimeve si edhe e mjeteve dhe kjo vazhdimisht modifikon synimet e veprimit. Për aq sa ndjenja (emocioni) drejton sjelljen me atribuimin e një vlere ndaj synimeve të tij, mund ta kufizojmë veten me thënien që kjo siguron energjinë e nevojshme për veprim, ndërsa njohja ngulit një strukturë në të. Në këtë mënyrë del zgjidhja e propozuar nga e ashtuquajtura psikologjia *Gestalt*[1]: sjellja përfshin një "sferë totale" duke ngërthyer subjektin dhe objektet dhe dinamika e kësaj sfere formon emocionin (Leëin),

[1]. Psikologjia Gestalt: Një mënyrë psikologjike që përqëndrohet mbi organizimin dinamik të përvojës në modele apo konfigurime. Kjo pikëpamje doli në pah si pasojë e revoltës përballë strukturalizmit dhe bihejviorizmit. Psikologjia gestalt mbështet idenë se e tëra është më e madhe se shuma e pjesëve të saj, siç tregohet nga eksperimenti vendimtar i Max Ëertheimer me ndriçimin e projektuar në mënyrë të suksesshme, i cili dha iluzionin e zhvendosjes si dhe nga eksperimentet e mëvonshme që dhanë shkas parimeve të organizimit perceptues, të cilët u aplikuan pastaj për studimin e të mësuarit, kujtesës intuitive, psikologjisë sociale dhe artit. Psikologjia Gestalt u zhvillua në fillimet e vitit 1900 nga psikologët gjermanë Max Ëertheimer, Ëolfgang Köhler dhe Kurt Koffka.

ndërsa struktura e saj varet nga perceptimi, funksionet-reaguese dhe inteligjenca. Ne do të përshtasim një formulë analoge, me kushtin që ndjenjat (emocionet) dhe konfiguracionet njohëse nuk varen vetëm në "sferën" ekzistuese, por gjithashtu në tërë historinë e mëparshme të subjektit veprues. Ne thjesht do të themi atëhere që çdo veprim përfshin një aspekt energjik apo emocional dhe një aspekt strukturor apo njohës, i cili, në fakt, bashkon pikëpamje të ndryshme tashmë të përmendura.

Në të vërtetë, gjithë ndjenjat, emocionet konsistojnë ose nga rregullat e energjisë së brendshme ("emocionet, ndjenjat themelore" te P. Janet, "interesimi" i Claparèdes, etj) ose nga faktorë që kontrollojnë shkëmbimin e energjisë me mjedisin e jashtëm ("vlerat" të të gjitha llojeve, të vërteta apo imagjinare, nga "valencat" karakteristike të "sferës totale" të Leëin-it dhe "valencat" e E.S. Russell-it ndaj vlerave shoqërore apo ndërmjet individësh). Vullneti vetë duhet menduar si një çështje e operacioneve afektive dhe ndoshta energjitike, që sjellin vlera më të larta dhe duke i bërë ato të afta për kthyeshmëri dhe ruajtje (ndjenjat morale, etj) pikërisht si sistemi i operacioneve logjike, që vepron po kështu për konceptet.

Por nëse gjithë sjellja, pa përjashtim, në këtë mënyrë përfshin një energji apo një "ekonomi" duke formuar aspektin e saj emocional, bashkëveprimi me mjedisin që kjo nxit, në të njëjtën mënyrë, kërkon një formë apo strukturë për të përcaktuar rrethe të ndryshme të mundshme ndërmjet subjektit dhe objektit.

Është ky strukturim i sjelljes që formon aspektin e saj njohës. Një perceptim, të mësuarit sensoromotor (shprehi, etj), një akt vëzhgimi, një gjykim, etj, gjithçka arrin, në një mënyrë apo tjetër, në një strukturim të marrëdhënieve ndërmjet mjedisit dhe organizmit. Është kjo pra mënyra që ato nxjerrin në shesh një farë gjasimi midis vetes së tyre që i dallon ato nga fenomenet emocionale. Ne do t'iu referohemi atyre si funksione njohëse në një kuptim të gjerë (për të përfshirë përshtatjen sensoromotore).

Jeta afektive dhe jeta kognitive, veç kësaj, janë të pandara megjithëse të dallueshme. Ato janë të pandara sepse gjithë bashkëveprimi me mjedisin përfshin së bashku një strukturim dhe një vlerësim, por ato janë prasepraprë të dallueshme, qyshse këto dy aspekte të sjelljes nuk mund të reduktohen te njëri-tjetri. Në këtë mënyrë, nuk mund të arsyetojmë, madje dhe thjesht matematikisht, pa përjetimin e ndjenjave, (emocioneve) të caktuara dhe anasjelltas s'ka afekt që mund të ekzistojë pa minimumin e të kuptuarit apo të diferencuarit. Një akt inteligjence përfshin, atëhere, një rregull të brendshëm të energjisë (interesim, përpjekje, avantazh, etj) dhe rregull të jashtëm (vlerat e zgjidhjeve të kërkuara dhe të objekteve që kanë lidhje në hulumtim), por këto dy kontrolle janë të një natyre afektive dhe mbeten të krahasueshme me gjithë rregullat e tjera të këtij lloji.

Në mënyrë të ngjashme, elementet perceptues e intelektualë të cilët i gjejmë në gjithë manifestimet e emocioneve përfshijnë njohjen në të njëjtën mënyrë si çdo reagim tjetër perceptues apo intelegjent. Atë që mendimi kritik e quan "afeksion" dhe "inteligjencë", duke i konsideruar ato si dy "aftësi" të kundërta, janë thjesht sjellje që kanë të bëjnë me personat dhe që prekin idetë apo gjërat; por në secilën nga këto forma të sjelljes, shfaqen të njëjta aspekte të veprimit, afektive dhe kognitive, aspekte të cilat janë, në fakt, gjithmonë të shoqëruara dhe nuk përfaqësojnë në asnjë mënyrë aftësi të pavarura.

Veç kësaj, inteligjenca vetë nuk konsiston në një klasë të izoluar dhe të diferencuar prerë të proceseve kognitive. Ajo nuk është, të flasim siç duhet, një formë strukturimi midis të tjerave; ajo është formë e ekuilibrit drejt të cilës priren të gjitha strukturat që shfaqen nga perceptimi, shprehia dhe mekanizmat elementare sensoromotor. Duhet të kuptohet që nëse inteligjenca nuk është një aftësi, ky mohim përfshin një vazhdimësi radikale funksionale ndërmjet formave më të larta të mendimit dhe të gjithë masës të llojeve më të ulëta të përshtatjes kognitive dhe motore; kështu inteligjenca mund të jetë vetëm forma e ekuilibrit drejt të cilës këto priren. Kjo nuk do të thotë, sigurisht, që një gjykim konsiston nga një bashkërendim i strukturave perceptuese, apo se të perceptosh do të thotë konkluzion

i pavetëdijshëm (megjithëse të dyja këto teori janë në konsideratë), sepse vazhdimësia funksionale në asnjë mënyrë nuk përjashton diversitetin apo madje heterogjenitetin midis strukturave. Çdo strukturë duhet të mendohet si një formë e veçantë e ekuilibrit, pak a shumë e qëndrueshme brenda sferës së saj të kufizuar dhe që humb stabilitetin e saj në arritjen e kufijve të sferës. Por këto struktura, duke formuar nivele të ndryshme, duhet të konsiderohen si ndjekje të njëra-tjetrës sipas një ligji të zhvillimit, të tillë që secila prej tyre shkakton një ekuilibër më përfshirës dhe të qëndrueshëm për proceset që dalin nga niveli i mëparshëm. Inteligjenca është në këtë mënyrë vetëm një term i përgjithshëm për të treguar format më të larta të organizimit apo ekuilibrit të strukturimeve kognitive.

Ky këndvështrim do të thotë, që nga fillimi, një këmbëngulje në rolin qëndror të inteligjencës në jetën mendore dhe në jetën e vetë organizmit; inteligjenca, më plastikja dhe në të njëjtën kohë, ekuilibri strukturor më i qëndrueshëm i sjelljes, është në thelb një sistem i operacioneve të jetës dhe të veprimit. Ajo është forma më e lartë e zhvilluar e përshtatjes mendore, domethënë, instrumenti i domosdoshëm për bashkëveprim ndërmjet subjektit dhe universit, kur qëllimi i këtij bashkëveprimi shkon tej kontakteve të drejtpërdrejta dhe të çastit për të arritur marrëdhënie të qëndrueshme dhe të aplikueshme gjerësisht. Por, nga ana tjetër, ky përdorim i termit bën të pamundur përcaktimin tonë ku fillon inteligjenca; ky është një qëllim themelor dhe fillimet e saj janë të padallueshme nga ato të përshtatjes sensoromotore në përgjithësi apo madje nga ato të vetë përshtatjes bilogjike.

NATYRA PËRSHTATËSE E INTELIGJENCËS

Nëse inteligjenca është përshtatje, është mirë përpara gjithçkaje tjetër të përcaktohet kjo e fundit. Atëhere, për të shmangur vështirësitë e gjuhës teleologjike, përshtatja duhet të përshkruhet si një ekuilibër ndërmjet veprimit të organizmit ndaj mjedisit

dhe anasjelltas. Duke e marrë termin në kuptimin e tij më të gjerë, "asimilimi" mund të përdoret për të përshkruar veprimin e organizmit në objektet përreth, për aq sa ky veprim varet nga sjellja e mëparshme që përfshin objekte të njëjtë apo të ngjashëm. Në fakt çdo marrëdhënie ndërmjet një qenie të gjallë dhe mjedisit të saj ka këtë karakteristikë të veçantë: i mëparshmi, në vend të nënshtrimit në mënyrë pasive ndaj këtij të fundit, e modifikon atë me imponimin ndaj tij të një strukture të caktuar të vetën. Është kjo pra mënyra që, psikologjikisht, organizmi absorbon substanca dhe i ndryshon ato në diçka të pajtueshme me substancat e veta. Atëhere, psikologjikisht, njëlloj është e vërtetë, përveç se modifikimet me të cilat ka lidhje nuk janë më të një rendi fiziko-kimik, por tërësisht funksionale dhe janë të përcaktuara nga lëvizja, perceptimi apo bashkëveprimi i veprimeve reale ose potenciale. (operacionet konceptuale, etj).

Asimilimi mendor është në këtë mënyrë përfshirja e objekteve në modelet e sjelljes, modele që nuk janë gjë tjetër veçse i tërë spektri i veprimeve i aftë për përséritje aktive.

Anasjelltas, mjedisi vepron ndaj organizmit dhe duke ndjekur praktikën e biologëve, mund ta përshkruajmë këtë veprim të anasjelltë me anë të termit "akomodim", që duhet të kuptohet se individi nuk vuan kurrë ndikimin e stimulit mjedisor si të tillë, por ata thjesht modifikojnë ciklin asimilues duke përshtatur atë ndaj vetes. Psikologjikisht, përsëri gjejmë procesin e njëjtë në kuptimin që presioni i rrethanave gjithmonë çon, jo në një nënshtrim pasiv ndaj tyre, por në një modifikim të thjesht të veprimit që i ndikon ato. Në këtë mënyrë atëhere mund të përcaktojmë përshtatjen si një ekuilibër ndërmjet asimilimit dhe akomodimit, që është baraz me një ekuilibër të bashkëveprimit ndërmjet subjektit dhe objektit.

Tani në rastin e përshtatjes organike, ky bashkëveprim, duke qenë i një natyre materiale, përfshin një depërtim të thellë ndërmjet një pjese të një trupi të gjallë dhe një sektori të mjedisit të jashtëm. Jeta psikologjike, nga ana tjetër, fillon, siç e kemi

parë, me bashkëveprimin funksional, kjo do të thotë, nga momenti në të cilin asimilimi nuk i ndryshon më objektet e asimiluara në një mënyrë fiziko-kimike por thjesht i inkorporon ato në format e veta të aktivitetit (dhe ndërsa akomodimi vetëm se modifikon këtë aktivitet). Ne atëhere jemi në gjendje të kuptojmë që, e mbivendosur në depërtimin e thellë të drejtperdrejtë të organizmit dhe mjedisit, jeta mendore sjell me atë, bashkëveprimin indirekt ndërmjet subjektit dhe objektit, i cili vepron duke zmadhuar përherë distancat hapësiro-kohore dhe zgjatur përherë e më tepër shtigjet komplekse. Tërë zhvillimi i aktivitetit mendor nga perceptimi dhe shprehia te sjellja dhe kujtesa simbolike dhe te operacionet më të larta të arsyetimit dhe mendimit formal, është në këtë mënyrë një funksion i kësaj distance të bashkëvprimit që rritet gradualisht dhe që këtej, i ekuilibrit ndërmjet një asimilimi të realiteteve të mbartura përherë e më tej nga veprimi vetë dhe një akomodim i këtij të fundit te i mëparshmi.

Pra është në këtë kuptim që inteligjenca, operacionet logjike të së cilës formojnë një ekuilibër të ndryshueshëm dhe në të njëjtën kohë të përhershëm ndërmjet universit dhe mendimit, është një shtrirje dhe një përsosmëri e të gjitha proceseve përshtatëse. Përshtatja organike, në fakt, vetëm siguron një ekuilibër të kufizuar të menjëhershëm dhe në mënyrë të qëndrueshme ndërmjet individit dhe mjedisit të pranishëm. Funksionet kognitive elementare, si perceptimi, shprehia dhe kujtesa, e shtrijnë atë në drejtimin e hapësirës së pranishme (lidhje perceptuese me objekte të largëta) dhe të rindërtimeve afatshkurtër dhe parashikimeve. Vetëm inteligjenca, e aftë në të gjitha rrugët e saj të tërthorta dhe ndryshimit, me anë të veprimit dhe mendimit, tenton drejt një ekuilibri gjithë-ngërthyes duke synuar në asimilimin e tërësisë së realitetit dhe akomodimit në të nga veprimi, që ky në këtë mënyrë liron nga varësia e tij në *hic and nunc* fillestar.

PËRCAKTIMI I INTELIGJENCËS

Nëse do të marrim përsipër të përcaktojmë inteligjencën, që është sigurisht e rëndësishme për të përcaktuar sferën të cilën do të studiojmë në këtë kapitull, është e mjaftueshme që të biem dakord për shkallën e kompleksitetit të bashkëveprimit të largët të cilin do ta quajmë "inteligjent". Por këtu vështirësitë shfaqen, qyshse vija më e ulët e demarkacionit mbetet arbitrare. Për disa, si Claparède dhe Stern, inteligjenca është një përshtatje mendore ndaj rrethanave të reja. Në këtë mënyrë Claparède kundërvë inteligjencën ndaj instinktit dhe shprehisë, që janë të trashëguara apo përshtatje të fituara ndaj rrethanave periodike; por për të ajo fillon me më elementaren empirike teorinë provë e vërtetuar (origjina e padyshimtë e provës së vërtetuar që në vazhdimësi karakterizon hulumtimin për një hipotezë). Për K.Bühler, i cili gjithashtu i ndan strukturat mendore në tri lloje (instinkt, përgatitje dhe inteligjencë), ky përcaktim është shumë i gjerë; inteligjenca shfaqet vetëm me aktet e vëzhgimit (Aha-Erlebnis), ndërsa prova e vërtetuar[1] është një formë përgatitje.

Köhler në të njëjtën mënyrë rezervon termin inteligjencë për akte të rikonstruksioneve të papritura dhe përjashton teorinë e provës së vërtetuar. Nuk mund të mohohet që kjo e fundit shfaqet menjëherë nga procesi i formimit të shprehive më të thjeshta, që ndihen të tilla, kur ato janë fillimisht të formuara, si përshtatje ndaj rrethanave të reja. Nga ana tjetër, problemi, hipoteza dhe kontrolli, kombinimi i të cilave është shenjë e inteligjencës sipas Claparède gjithashtu, tashmë ekzistojnë në embrion te nevojat, provat e vërtetuara dhe testit empirik karakteristik të zhvillimit më të pakët të përshtatjeve sensoromotore.

[1]. Të mësuarit nëpërmjet eksperimentimit dhe të përftuarit e njohurive dhe aftësive përmes një sërë provash. Sukseset janë përdorur për të ruajtur startegjitë dhe mënyrat efikase, ndërsa dështimet për ato jo-efikase.

Ne si pasojë duhet të zgjedhim ndërmjet këtyre dy alternativave; ose duhet të jemi të kënaqur me përcaktimin funksional duke rrezikuar me mbylljen pothuajse të tërë serisë së strukturave njohëse ose tjetër duhet të zgjedhim një strukturë të veçantë si kriter tonin, por zgjedhja mbetet arbitrare dhe rrezikon të mos vëmë re vazhdimësinë e cila ekziston në realitet.

Sidoqoftë, është ende e mundshme të përcaktohet inteligjenca nga drejtimi ndaj të cilit zhvillimi i saj është kthyer, pa insistuar në çështjen e kufijve, që bëhet një çështje stadesh apo e formave të njëpasnjëshme të ekuilibrit. Ne prandaj mund ta shikojmë çështjen si nga pikëpamja e situatës funksionale ashtu dhe e mekanizmit strukturor. Që nga fillimi i këtyre pikëpamjeve, mund të themi se sjellja bëhet më "inteligjente", pasi shtigjet ndërmjet subjektit dhe objekteve në të cilat ajo vepron, pushojnë së qëni të thjeshta dhe bëhen në mënyrë progresive më komplekse. Në këtë mënyrë perceptimi vetëm kërkon shtigje të thjeshta, madje edhe nëse objekti i perceptuar është shumë i largët. Një shprehi mund të duket më komplekse, por artikulimet e saj hapësiro-kohore janë të ngjitura në një të tërë unike me pjesë jo të pavarura dhe të veçuara. Një akt inteligjence, nga ana tjetër, si gjetja e një objekti të fshehur apo kuptimi i domethënies së një pikture, përmbledh një numër të caktuar itineraresh (në hapësirë dhe kohë) të cilat mund të jenë të izoluara dhe të sintetizuara. Në këtë mënyrë, nga pikëpamja e mekanizmit strukturor, përshtatjet elementare sensoromotore janë të ngurta, njëdrejtimshme, ndërsa inteligjenca priret drejt lëvizshmërisë së kthyeshme.

Kjo, siç do ta shikojmë, është tipari themelor i operacioneve që karakterizojnë logjikën e gjallë në veprim. Por mund të shikojmë menjëherë që kthyeshmëria është kriteri i vërtetë i ekuilibrit (siç na kanë mësuar dhe fizikantët). Për të përcaktuar inteligjencën në lidhje me kthyeshmërinë progresive të strukturave të lëvizshme të cilat ajo formon është, si pasojë të përsërisësh, në fjalë të ndryshme, që inteligjenca formon gjendjen e ekuilibrit drejt të cilit tentojnë gjithë përshtatjet e njëpasnjëshme të një natyre

sensoromotore dhe kognitive, si edhe gjithë bashkëveprimet asimiluese dhe akomoduese ndërmjet organizmit dhe mjedisit.

KLASIFIKIMI I INTERPRETIMEVE TË MUNDSHME TË INTELIGJENCËS

Nga pikëpamja biologjike, inteligjenca kështu shfaqet si një nga aktivitetet e organizmit, ndërsa objektet të cilat ajo i përshtat vetes përbëjnë një sektor të veçantë të mjedisit rrethues. Por pasi njohuritë që inteligjenca formon gradualisht, arrijnë një ekuilibër të privilegjuar, sepse ky është caku i nevojshëm i bashkëveprimit sensoromotor dhe simbolik, ndërsa distancat në hapësirë dhe kohë bëhen të zgjatura në mënyrë të papërcaktuar, inteligjenca gjeneron mendim shkencor vetë, përfshirë dhe njohuritë biologjike. Është pra e natyrshme që teoritë psikologjike të inteligjencës duhet të arrijnë të vendosen midis teorive biologjike të përshtatjes dhe teorive të njohjes në përgjithësi. Nuk është befasuese që këtu duhet të ketë ndonjë lidhje ndërmjet teorive psikologjike dhe doktrinave epistimologjike që kur, madje edhe nëse psikologjia ka qenë e lirë nga tutela filozofike, këtu për fat të mirë mbetet ndonjë lidhje ndërmjet studimit të funksioneve mendore dhe atyre të proceseve të njohurive shkencore. Por ajo që është më interesante, është se ekziston një paralelizëm, vërtetë nga më të afërtit, ndërmjet doktrinave të mëdha biologjike të variacionit të evolucionit (dhe si pasojë të përshtatjes) dhe teorive të veçanta të inteligjencës si një fakt psikologjik; psikologët kanë qenë, në fakt, shpesh të pavetëdijshëm për rrymat e frymëzimit biologjik pas interpretimeve të tyre, po ashtu si biologët kanë përshtatur padashur nganjëherë një pozicion psikologjik të veçantë midis të tjerave të mundshme (roli i shprehisë te Lamarku ose i konkurimit dhe luftës te Darvini); për më tepër, nga pikëpamja e afërisë ndërmjet problemeve, mund të jetë një konvergjencë e thjeshtë zgjidhjesh dhe kështu ky i fundit mund të konfirmojë të mëparshmin.

Nga pikëpamja biologjike, marrëdhëniet ndërmjet organizmit dhe mjedisit, lejojnë gjashtë interpretime të mundshme sipas kombinacioneve që pasojnë (secili prej tyre ka çuar te një zgjidhje të veten, klasike apo bashkëkohore): ose (I) ne refuzojmë idenë e një evolucioni të vërtetë ose tjetër (II) ne pranojmë ekzistencën e tij; atëhere, në të dyja rastet (I dhe II) ne atribuojmë përshtatje (1) faktorëve të jashtëm ndaj organizmit ose (2) faktorëve të brendshëm ose (3) të një bashkëveprimi ndërmjet të dyve. Kështu (I) nga pikëpamja e joevolucionistëve, ne mund t'ia atribuojmë përshtatjen (II) një harmonie të para-vendosur ndërmjet organizmit dhe veçorive të mjedisit, (1,2) të një paraformimi që lejon organizmin të reagoj ndaj çdo situate duke bërë realitet strukturat e tij potenciale ose tjetër (1,3) te "emergjenca" e strukturave të plota, të pathjeshtueshme në elemente dhe e përcaktuar njëkohësisht nga brenda dhe nga jashtë.[1]

Për sa i përket pikëpamjes së evolucionistëve (II), ata në të njëjtën mënyrë shpjegojnë variacionet përshtatëse, nga trysnia mjedisore, (Lamarkizëm II1) ose nga mutacionet endogjene me seleksionim pasues (mutacionizmin II2)[1] ose (II3) nga një bashkëveprim progresiv ndërmjet faktorëve të jashtëm dhe të brendshëm.

[1]. Harmonia e para-vendosur (II) është zgjidhje e qenësishme në sistemin e krijimit klasik dhe ajo formon shpjegimin e vetëm të përshtatjes i cili është në fakt në dizpozicion të vitalizmit në formën e tij të pastër. Paraformimi (1,2) ka qenë disa herë i shoqëruar me zgjidhje vitaliste, por ai mund të bëhet i pavarur prej tyre dhe shpesh të ngulmoj në mënyrat e ndryshimit midis autorëve që mohojnë gjithë karakterin konstruktiv të evolucionit dhe konsiderojnë çdo karakteristikë të re si aktualizimin e mundësive të cilat deri tani ishin vetëm latente. Anasjelltas, pikëpamja e bazuar në emergjencë (1,3) rikthehet te shpjegimi i risive të cilat dalin në hierarkinë e qenieve me struktura komplekse të cilat janë të pathjeshtueshme në elemente të nivelit të mëparshëm. Nga këta elementë këtu "shfaqet" një tërësi e re, e cila është e përshtatshme sepse bashkon në një të tërë të pandarë të dyja mekanizmat e brendshme dhe marrëdhëniet e tyre me mjedisin e jashtëm. Ndërsa duke pranuar faktin e evolucionit, hipotezat e emergjencës në këtë mënyrë e reduktojnë atë në një seri sintezash, secila e pathjeshtueshme te të tjerat, kështu që ajo është shkërmoqur në një seri krijimesh të dallueshme.

Është e mrekullueshme të vësh re se si gjejmë rryma njëlloj të gjera të mendimit në interpretimin e vetë njohurive, të marra si një marrëdhënie ndërmjet subjektit dhe objekteve të të menduarit. Korrespondues me harmoninë e para-vendosur të vitalizmit krijues, është (I1) realizmi i këtyre doktrinave që shikon në arsyetim një përshtatje të lindur te format apo esencat e përjetshme; korespondues me paraformimin, është (I2) apriorizmi i cili shpjegon vetëdijen nga struktura të brendshme të cilat paraprijnë eksperiencën; dhe korespondues me "emergjencën" e strukturave të reja është (13) fenomenologjia bashkëkohore, e cila thjesht analizon format e ndryshme të mendimit, duke refuzuar ose t'i nxjerrë ato gjenetikisht nga njëri-tjetri ose të dalloj në to rolet e subjektit dhe objektit. Interpretimet evolucioniste, nga ana tjetër, rishfaqen në ato shkolla epistimologjike të cilat marrin në konsideratë zhvillimin progresiv të arsyes; korespondues me Lamarkizmin është (III) empirizmi, i cili shpjegon njohuritë me trysninë e objekteve; korespondues me mutacionizmin janë (II2) konvencionalizmi dhe pragmatizmi, që atribuojnë përshtatshmërinë e mendjes realitetit, krijimit të papenguar të ideve subjektive, të zgjedhura më pas sipas një principi të dobisë së thjeshtë. Përfundimisht, bashkëveprimi (II3) përfshin relativizmin, që do të përshkruaj njohjen si produkt të një bashkëpunimi të pandarë ndërmjet eksperiencës dhe deduksionit.

Pa insistuar në këtë paralelizëm në formën e tij më të përgjithshme, tani mund të vëmë re se si teoritë psikologjike të inteligjencës rigorozisht bashkëkohore janë frymëzuar nga të njëjtat rryma të mendimit, qoftë theksimi biologjik është dominues ose qoftë ndikimet filozofike që lidhen me studimin e njohjes ndihen.

Nuk ka dyshim, para së gjithash, që një papajtueshmëri themelore ndan dy lloje të interpretimeve; ato të cilat, megjithëse njohin ekzistencën e fakteve të zhvillimit, nuk mund të mos

[1]. Në shpjegimin e mbrojtësve të ndryshimit (mutacionist) të evolucionit, përzgjedhja pasuese është për shkak të vetë mjedisit. Te Darvini kjo i atribuohet konkurrencës.

konsiderojnë inteligjencën si të dhënë primare dhe në këtë mënyrë reduktojnë evolucionin mendor në një lloj zgjimi gradual të vetëdijes pa ndonjë ndërtim real prej diçkaje dhe ato të cilat përpiqen, të shpjegojnë inteligjencën me vetë zhvillimin e saj. Duhet të vihet re për më tepër se të dyja shkollat bashkëpunojnë në zbulimin dhe analizën e fakteve aktuale eksperimentale. Prandaj është e nevojshme të klasifikosh objektivisht gjithë intepretimet gjithë-ngërthyese bashkëkohore, në atë masë që ato kanë ndihmuar të hedhin dritë në një aspekt të veçantë ose tjetër të fakteve për t'u shpjeguar; linja e demarkacionit ndërmjet teorive psikologjike dhe doktrinave filozofike në fakt, duhet të gjendet në këtë apel ndaj eksperiencës dhe jo në hipotezat fillestare.

Midis teorive jo-evolucioniste, janë para së gjithash (II) ato të cilat mbeten vazhdimisht besnike ndaj idesë se një aftësie-inteligjence, një lloj i njohjes direkte të realiteteve fizike dhe ideve logjike apo matematike nga një harmoni e para-vendosur ndërmjet intelektit dhe realitetit. Ne duhet të pohojmë që pak psikologë eksperimental ende aderojnë në këtë hipotezë. Por problemet e ngritura nga kufijtë e përgjithshëm të psikologjisë dhe analizës së mendimit matematik kanë sjellë disa logjicienë simbolik, si p.sh., Bertrand Russell, të formulojnë të tillë konceptim të inteligjencës dhe madje të dëshirojnë ta imponojnë atë në vetë psikologjinë. (Libri "*Analiza e Mendjes*")[1].

Hipoteza më mbizotëruese (12) është, ajo sipas së cilës inteligjenca është e përcaktuar nga struktura të brendshme, të cilat janë gjithashtu jo të formuara por gradualisht bëhen të qarta në rrjedhën e zhvillimit, në saj të një refleksioni të mendimit në vetë atë. Kjo rrymë aprioriste në fakt ka frymëzuar shumë nga puna e *Denkpsychologie* Gjermane dhe si pasojë është gjendur në rrenjë të hulumtimeve eksperimentale të shumta të mendimit, duke përdorur

[1].Autori dëshiron të thotë që diskutimi i tij për pikëpamjet e Russellit këtu dhe në faqet që pasojnë referohet vetëm te këta studjues të periudhës së fillimit. Russell qysh atëhere ka refuzuar këtë pozicion, në favor të një emprizimi ekstrem.

metodat e zakonshme të introspeksionit, të cilat kanë qenë zhvilluar prej 1900 – 1905 deri në ditët e sotme. Natyrisht kjo nuk do të thotë që çdo përdorim i këtyre metodave të shqyrtimit çon në këtë shpjegim të inteligjencës: vepra e Binet provon të kundërtën. Por për K.Bühler, Selz dhe shumë të tjerë, inteligjenca faktikisht bëhet, sikur të ishte, "një pasqyrë e logjikës", e cila imponon veten nga brenda pa shpjegim të mundshëm shkakësor.

Në vend të tretë (13) korespondues me emergjencën dhe fenomenologjinë (me ndikimin aktual historik të kësaj të fundit), është një teori e fundit e inteligjencës e cila ka ngritur problemin përsëri në një mënyrë shumë sugjestive: Teoria e konfiguracionit (*Gestalt*). Nocioni i një "konfiguracioni kompleks" përftuar nga hulumtimet eksperimentale në perceptim, përfshin pohimin që një tërësi është e pathjeshtueshme në elemente të cilët e përbëjnë atë, duke qenë e drejtuar nga ligje speciale të organizimit apo të ekuilibrit. Tani, pasi kemi analizuar këto ligje të strukturimit në sferën e perceptimit dhe pasi jemi hasur me to përsëri në funksionet motore, kujtesa, etj., teoria e Konfiguracionit ka qenë aplikuar në vetë inteligjencën, në reflektimin e saj (mendimin logjik) dhe formën e saj sensoromotore (inteligjenca te kafshët dhe te fëmijët e fazës para-linguistike).

Kështu Köhler, në lidhje me shimpazetë dhe Ëertheimer, në lidhje me silogjizmin (arsyetimin deduktiv), etj., kanë folur për "rikonstruksionin e menjëhershëm" duke u përpjekur të shpjegojnë aktin e vëzhgimit nga "mirësia" (*Prägnanz*) e strukturave të mirë-organizuara, të cilat janë as endogjene as ekzogjene por ngërthejnë subjektin dhe objektin në një sferë totale. Veç kësaj, këto *Gestalt*en (shumësi i *gestalt*), të cilat janë të zakonshme ndaj perceptimit, lëvizjes dhe inteligjencës, nuk evulojnë, por përfaqësojnë forma të përhershme të ekuilibrit, të pavarura nga zhvillimi mendor (në lidhje me këtë mund të gjejmë gjithë fazat e ndërmjetme midis apriorizmit dhe teorisë së Konfiguracionit, megjithëse kjo e fundit gjendet normalisht e lidhur me një realizëm fizik apo psikologjik të "strukturave").

Të tilla janë të tria teoritë kryesore jo-gjenetike të inteligjencës. Mund të vihet re që e para redukton përshtatjen njohëse në akomodim të pastër, qyshse ajo e shikon mendimin vetëm si pasqyrë të "ideve" të gatshme, e dyta e redukton atë në asimilim të thjeshtë, qyshse ajo i konsideron strukturat intelektuale si ekskluzivisht endogjene dhe e treta bashkon asimilimin dhe akomodimin në një të tërë të vetme, derisa, nga pikëpamja *Gestalt*[1], këtu ekziston vetëm sfera që lidh objektet dhe subjektin, pa aktivitet nga ana e saj dhe as ekzistencë të izoluar të objektit.

Përsa i përket interpretimeve gjenetike, kontatojmë edhe njëherë ato që shpjegojnë inteligjencën vetëm në lidhje me mjedisin e jashtëm (empirizëm shoqërizues që korespondon me Lamarkizmin), aktivitetin e subjektit (teoria e provës së vërtetuar në nivelin e përshtatjes individuale, koresponduese në mutacionizmin, në nivelin e variacioneve të trashëguara) dhe marrëdhënieve ndërmjet subjektit dhe objektit (teoria operacionale).

Empirizmi (III) vështirë se përkrahet më në formën e tij të pastër shoqërizuese, përveç disa autorëve të interesit kryesisht psikologjik, që mendojnë se mund të reduktojnë inteligjencën në një sistem të reagimeve të "kushtëzuara".

Por konstatojmë forma më pak të ngurta të emprizmit te interpretimet e Riganos, të cilat reduktojnë arsyetimin në eksperiencë mendore dhe veçanërisht te teoria interesante e Spearman, që është statistikore (analiza faktor e inteligjencës) dhe deskriptive; nga kjo pikëpamje e dytë, Spearman redukton operacionet e inteligjencës në të "kuptuarit e eksperiencës" dhe të "përfundimit" të marrëdhënieve dhe "lidhjeve të ndërsjellta", domethënë, pak a shumë në një lexim kompleks të marrëdhënieve të dhëna drejtpërdrejt. Këto marrëdhënie, atëhere, nuk janë të ndërtuara por të zbuluara nga akomodimi i thjeshtë ndaj realitetit të jashtëm.

[1]. Një strukturë perceptuese e artikuluar, unitare dhe e integruar ose një sistem, pjesët e të cilit janë në ndërvartësi dinamike më njëra tjetrën dhe më të tërën.

Nocioni i provës së vërtetuar (II2) ka shkaktuar interpretime të ndryshme të të mësuarit dhe të vetë inteligjencës. Teoria provës së vërtetuar e përpunuar nga Claparède përbën në këtë aspekt parashtrimin më gjerë të aplikuar: përshtatja inteligjente konsiston nga prova ose hipoteza, në saj të aktivitetit të subjektit dhe të seleksionit të tyre, të ndikuara më vonë nën trysninë e eksperiencës (sukseseve apo dështimeve). Ky kontroll empirik, i cili nga nisja zgjedh provat e subjektit, është më pas inkorporuar në formën e parashikimeve në saj të vetëdijes së lidhjeve, pikërisht si provë e vërtetuar motore është zgjeruar në provë simbolike apo përfytyrim të hipotezave.

Përfundimisht, theksimi i bashkëveprimit të organizmit dhe mjedisit çon te teoria operacionale e inteligjencës (II3). Sipas kësaj pikëpamje, operacionet intelektuale, forma më e lartë e të cilave është konstatuar në logjikë dhe matematikë, përbëjnë veprime të vërteta, duke qenë në të njëjtën kohë diçka e prodhuar nga subjekti dhe një eksperiment i mundshëm në realitet. Si pasojë problemi është të kuptosh në çfarë mënyre operacionet dalin nga veprimet materiale dhe çfarë ligjesh të ekuilibrit drejtojnë evolucionin e tyre; operacionet janë në këtë mënyrë të interesuara si të grupojnë veten nga nevoja në sisteme komplekse, të karahasueshme ndaj "konfiguracioneve" të teorisë *Gestalt*, por këto, larg së qeni statike dhe të dhëna që nga fillimi, janë të lëvizshme dhe të kthyeshme dhe përfundojnë vetveten vetëm kur kufiri i procesit gjenetik individual dhe shoqëror që karakterizon ato është realizuar.

Kjo pikëpamje e gjashtë është ajo që ne do të zhvillojmë. Për sa i përket teorive të provës së vërtetuar dhe koncepteve empirike, do t'i diskutojmë ato me referim të veçantë te inteligjenca sensoromotore dhe lidhjet e saj me shprehinë (kap.4). Teoria e Konfiguracionit ka nevojë për një diskutim special, që do ta fokusojmë në një problem të rëndësishëm të lidhjeve ndërmjet perceptimit dhe inteligjencës (kap.4).

Përsa i përket doktrinës së një inteligjence të para-përshtatur në qenie logjike që jetojnë në mënyrë të pavarur dhe atë të një

mendimi që reflekton një logjikë *a priori*, do të kthehemi te ato në fillimet e kapitullit tjetër. Në fakt këto së bashku ngrejnë atë që mund ta quajmë "çështje paraprake" të studimit psikologjik të intelektit: a mund të shpresojmë për një shpjegim të vërtetë të inteligjencës apo a përbën inteligjenca një fakt parësor të pathjeshtueshëm, duke qenë pasqyra e një realiteti, përpara gjithë eksperiencës, që do të thotë, veçanërisht logjikës?

2

"PSIKOLOGJIA E MENDIMIT" DHE NATYRA PSIKOLOGJIKE E OPERACIONEVE LOGJIKE

Deri ku një shpjegim psikologjik i inteligjencës është i mundshëm varet nga mënyra në të cilën operacionet logjike interpretohen: a janë ato pasqyrim të një realiteti tashmë të formuar apo shprehje të një aktiviteti të vërtetë? Pa dyshim vetëm nocioni i një logjike aksiomatike mund të na bëjë të aftë të shpëtojmë nga kjo dilemë, me parashtrimin e operacioneve aktuale të mendimit në një interpretim gjenetik, ndërsa pranojmë karakterin e pathjeshtueshëm të lidhjeve të tyre formale kur këto analizohen në mënyre aksiomatike; logjicieni pastaj procedon siç bën gjeometri me hapësirën që ai ndërton në mënyrë deduktive, ndërsa psikologu mund të krahasohet me fizikantin, i cili mat hapësirën në botën reale. Me fjalë të tjera, psikologu studion mënyrën në të cilën ekuilibri aktual i veprimeve dhe operacioneve është formuar, ndërsa logjicieni analizon të njëjtin ekuilibër në formën e tij ideale,

me fjalë te tjera, siç do të ishte ai sikur të ishte komplet i realizuar dhe siç është imponuar në mendje si një normë.

INTERPRETIMET E BERTRAND RUSSELL

Ne do të fillojmë me teorinë e inteligjencës të Bertrand Russell, i cili është etiketuar me vartësinë maksimale të mundshme të psikologjisë te logjistika. Sipas Russell, kur perceptojmë një trëndafil të bardhë, konceptojmë në të njëjtën kohë idetë e ngjyrës së kuqe dhe të bardhë dhe kjo me anë të një procesi analog me atë të perceptimit; ne kuptojmë menjëherë dhe që nga jashtë, "universalet" korresponduese me objektet e perceptuara dhe "ekzistencën" në mënyrë të pavarur nga mendimi i subjektit. Por çfarë do të ndodhte atëhere për idetë false? Këto janë ide po aq sa dhe të tjerat dhe cilësitë e së vërtetës ose e të pavërtetës aplikohen te konceptet pikërisht siç ka trëndafila të kuq dhe trëndafila të bardhë. Për sa i përket ligjeve të cilat drejtojnë universalet dhe që kontrollojnë lidhjet e tyre, ato varen vetëm në logjikë dhe psikologjia mund vetëm të përkulet para kësaj njohurie të mëparshme e cila i është dhënë asaj e gatshme.

Kjo është hipoteza. Është e padobishme të akuzohet ajo se është metafizike ose metapsikologjike vetëm sepse bie ndesh me mendimin kritik të eksperimentalistëve; mendimi kritik i matematicienëve e gjen atë krejt të pranueshme dhe psikologjia duhet të marrë parasysh matematicienët.

Sado radikale të jetë një tezë fare mirë e meriton të thellohemi. Para së gjithash, ajo heq nocionin e një operacioni, qyshse, nëse i kuptojmë universalet nga jashtë, nuk i ndërtojmë ato.

Në shprehjen $1 + 1 = 2$ shenja + nuk tregon asgjë më tepër se një lidhje midis të dy njësive dhe aspak një aktivitet që prodhon numrin 2; siç ka treguar qartë Couturat, nocioni i një operacioni është në thelb "antropomorf". Teoria e Russell si pasojë veçon aq më tepër faktorët subjektiv të mendimit (besimin, etj) nga faktorët

objektiv (domosdoshmërinë, mundësinë, etj). Në fakt ajo refuzon këndvështrimin gjenetik; një pauses Anglez i Russell dikur tha, për të provuar pavlefshmërinë e hulumtimit për mendimin te fëmijët, ku "logjicieni është i interesuar te idetë e vërteta, ndërsa psikologu gjen kënaqësi në përshkrimin e atyre të pavërtetave".

Por, nëse e shohim të udhës për të filluar këtë kapitull me një rishikim të ideve të Russell-it, duhet që të vëmë re menjëherë që linja e demarkacionit ndërmjet njohurive të përftuara nga logjika simbolike dhe psikologjia nuk mund të kundërshtohet nga e mëparshmja pa u ndëshkuar.

Madje dhe nëse, nga pikëpamja aksiomatike, operacioni duhej të shfaqej i zbrazur nga kuptimi, pikërisht "antropomorfizmi" i tij do të bëj një realitet mendor nga kjo.

Nga pikëpamja gjenetike, operacionet janë me të vërtetë veprime të vërteta dhe nuk konsistojnë vetëm në marrjen në konsideratë ose në kuptimin e marrëdhënieve. Kur 1-shit i shtohet 1 ajo që ndodh është që subjekti kombinon dy njësi në një të tërë, kur ai mundet t'i mbajë ato mënjanë. Nuk ka dyshim se ky veprim, i ndodhur në mendim, siguron një karakter *sui generis*, që e dallon atë prej veprimeve të tjera; ky është i kthyeshëm, pra, pasi janë kombinuar të dy njësitë, subjekti mund pastaj t'i ndajë ato dhe kështu e gjen veten ku ai filloi. Por kjo nuk e bën atë diçka më pak se një veprim të vërtetë, rrënjësisht ndryshe nga leximi i thjeshtë i një relacioni si 2 > 1. Atëhere, për këtë pausesit e Russell vetëm do të kundërpergjigjen me një argument jo-psikologjik: ky është një veprim iluzor, qyshse 1 + 1 kanë bërë 2 që nga përjetësia (ose, siç do të thoshnin Carnap dhe Ëittgenstein, qyshse 1 + 1 = 2 është vetëm një tautologji, karakteristikë e gjuhës të "sintaksës logjike" dhe nuk i intereson vetë mendimit, funksioni i të cilit është kryesisht eksperimentues).

Të flasim gjerësisht, mendimi matematik është i gabuar kur ai beson se është në gjendje të ndërtojë ose shpik, qyshse ai është i kufizuar të zbulojë aspekte të ndryshme të një bote tashmë të formuar, (dhe sipas rrethit Vjenez, tërësisht tautologjike).

Sidoqoftë, nëse i mohojmë psikologjisë së inteligjencës të drejtën për të patur lidhje vetë me natyrën e ekzistencave logjiko-matematike, mbetet fakti që mendimi individual nuk mund të mbetet pasiv pa marrë parasysh idetë, (ose nga simbolet e një gjuhe logjike) më shumë sesa ky mundet në prani të realiteteve fizike dhe që për të asimiluar ato duhet t'i rindërtojë nëpërmjet operacioneve psikologjike reale.

Ne mund të shtojmë që pohimet e Bertrand Russell dhe të rrethit të Vjenës, në lidhje me ekzistencën e pavarur të realiteteve logjiko-matematike dhe të operacioneve të cilat shihet t'i prodhojnë ato, janë po aq arbitrare nga pikëpamja e pastër logjike siç janë dhe nga pikëpamja psikologjike: në fakt, ato do të hasin gjithmonë vështirësinë themelore të qenësishme në një realizëm të klasave, lidhjeve dhe numrave, që do të thotë, ato të paradokseve të lidhura me "klasën e të gjitha klasave" dhe të pafundësisë. Nga ana tjetër, nga pikëpamja operacionale, realitetet e pafundme janë vetëm shprehje të operacioneve të afta të jenë të përsëritshme në mënyrë të papërcaktuar.

Përfundimisht, nga pikëpamja gjenetike, hipoteza e një të kuptuari të drejtëpërdrejtë me anë të mendimit të universaleve, që jeton në mënyrë të pavarur nga ai, është edhe më imagjinar. Ne mund të pranojmë se idetë e pavërteta të të rriturit kanë një ekzistencë të krahasueshme ndaj ideve të vërteta. Çfarë duhet atëhere të mendojmë për konceptet e ndërtuara vazhdimisht nga fëmija në rrjedhën e fazave të ndryshme të zhvillimit të tij? A "mbahen gjallë" jashtë subjektit "skemat" e inteligjencës praktike paraverbale? Po për ato të inteligjencës së kafshëve? Nëse rezervojmë "mbajtjen gjallë" të përjetshme vetëm për idetë e vërteta, në çfarë moshe fillon të kuptuarit e tyre? Dhe, veç kësaj edhe nëse fazat e zhvillimit thjesht shënojnë vlerësime të përafërta të njëpasnjëshme të inteligjencës në pushtimin e saj të "ideve" të pandryshueshme, çfarë prove kemi që i rrituri normal ose logjicienët e shkollës së Russell-it kanë arritur sukses në rrokjen e tyre dhe nuk do të jenë vazhdimisht të tejkaluar nga brezat e ardhshëm?

"PSIKOLOGJIA E MENDIMIT": K. BÜHLER DHE SELZ

Vështirësitë që sapo kemi ndeshur në interpretimin e Russellit të inteligjencës, rishfaqen pjesërisht në interpretimin e arritur nga *Denkpsychologie* gjermane, megjithëse në këtë rast ajo është vepër e psikologëve të pastër. Është e vërtetë që për studjuest e kësaj shkolle logjika nuk është imponuar në mendje nga jashtë por nga brenda; konflikti ndërmjet kërkesave të shpjegimit psikologjik dhe atyre të deduksionit të logjicienëve sigurisht është i zbutur nga kjo, por siç do të shikojmë, nuk është tërësisht i qetësuar dhe hija e logjikës formale vazhdon si një fakt i pathjeshtueshëm të ndjek hulumtimin sqarues dhe rastësor të psikologëve për aq kohë sa ai nuk përshtat një pikëpamje të plotë gjenetike. Pra "psikologët e mendimit" Gjerman, në fakt kanë qenë të inspiruar ose nga drejtimet kryesisht aprioriste ose nga drejtimet fenomenologjike (ndikimi i Husserl-it ka qenë veçanërisht e dukshme) me gjithë fazat e ndërmjetme midis të dyjave.

Përsa i përket metodës, psikologjia e mendimit vjen në jetë njëherësh në Francë dhe në Gjermani. Të kthehemi tërësisht nga bashkëshoqërizimi të cilin e mbrojti në librin e tij të vogël "*La psychologie du raissonement*", Binet rikonsideroi çështjen e marrëdhënieve ndërmjet mendimit dhe imazheve me një metodë interesante të introspeksionit të kontrolluar dhe me anë të kësaj ai zbuloi ekzistencën e mendimit pa imazhe; më 1903, në "*Etude experimentale de l'intelligence*", ai pohon që lidhjet, gjykimet, qëndrimet, etj., shkojnë tej shembëlltyrës dhe të menduarit nuk mund të reduktohet në "shikimin e figurave". Sa për të diturit se në çfarë konsistojnë këto akte të mendimit të cilat i rezistojnë një interpretimi bashkëshoqërizues, Binet e rezervon opinionin e tij, duke e kufizuar veten në përmendjen e marrëdhënies ndërmjet "qëndrimeve" intelektuale dhe motore dhe konkludon se, nga pikëpamja e introspeksionit, "mendimi është një aktivitet i pavetëdijshëm i mendjes". Kjo është jashtëzakonisht instruktuese

por sigurisht një test zhgënjyes i burimeve të një metode e cila është treguar kështu të jetë më e frytshme në ngritjen e problemeve sesa në zgjidhjen e tyre.

Më 1900, Marbe (*Experimentelle Untersuchungen über das Urtheil*) gjithashtu hetoi se si gjykimi ndryshon nga asociacioni dhe në të njëjtën mënyrë shpresonte të zgjidhte çështjen me një metodë të introspeksionit të kontrolluar. Marbe hasi me një varg të ndryshëm të gjendjeve të pavetëdijes: përfaqësime verbale, imazhe, ndjesi të lëvizjes, qëndrime (dyshime, etj.) por asgjë konstante. Ndonëse vuri re se kusht i nevojshëm për gjykimin është karakteri i vullnetshëm ose i qëllimshëm i raportit, ai nuk e konsideron këtë gjendje si të mjaftueshme dhe përfundon me një mohim që sjell ndërmend formulën e Binetit: nuk ka gjendje të vetëdijes e cila është e shoqëruar pa ndryshim me gjykimin dhe që mund të konsiderohet si përcaktues i saj. Por ai shton dhe kjo na duket të këtë ndikuar drejtpërsëdrejti ose tërthorazi gjithë *Denkpsychologie* Gjermane, se gjykimi si pasojë përfshin ndërhyrjen e një faktori që është jo-psikologjik sepse ai vjen nga logjika e pastër. Ne shikojmë që nuk ekzagjeruam kur parashikuam rishfaqjen, në këtë plan të ri, të vështirësive të qenësishme në logjikshmërinë e Platonistëve.

Pas kësaj vjen vepra e Ëatt, Messer dhe K. Bühler, të frymëzuar nga Külpe, për të cilin shkolla e Ëürzburg është e famshme. Ëatt, duke përdorur metodën e introspeksionit të kontrolluar, studjoi asociacionet e relatuara nga instruksionet në vazhdim të subjektit (p.sh., asociacionet e tej-rregulluara, etj.) dhe gjeti që detyra mund të veprojë së bashku me imazhet apo në një gjendje të pafigurshme të vetëdijes (*Beëusstheit*) ose madje në mënyrë të pavetëdijshme. Ai si pasojë formulon hipotezën që "qëllimi" i Marbe është thjesht efekti i detyrës (qoftë i jashtëm apo i brendshëm) dhe mendon se ai është në gjendje të zgjidh problemin e gjykimit duke treguar që ai të jetë një seri gjendjesh të kushtëzuara nga një faktor mendor që ishte njëherë i vetëdijshëm dhe ende ushtron ndikimin e tij.

Messer e gjen përshkrimin e Ëatt shumë të turbullt, qyshse ai është zbatuar në një reagim të kontrolluar si edhe në gjykim dhe nis problemin përsëri me një teknikë të ngjashme: Messer dallon ndërmjet asociacionit të detyruar dhe gjykimit, që është diçka ose i pranuar ose i refuzuar dhe i dedikon forcën kryesore të veprës së tij analizës së llojeve të ndryshme mendore të gjykimit.

Përfundimisht, me K.Bühler arrijmë kulmin e veprës të shkollës së Ëürzburgut. Varfërinë e rezultateve fillestare të prodhuara nga metoda e introspeksionit të kontrolluar i duket të rezultojë nga fakti që çështjet e përdorura përfshijnë procese të cilat ishin shumë të thjeshta dhe që nga ajo kohë e tutje ai ndërmerr të analizojë me subjektet e tij zgjidhjen e problemeve të vërteta. Elementët e mendimit të siguruara nga kjo procedurë ndahen në tri kategori: imazhet roli i të cilave është dytësor dhe jo esencial siç duhet ta kishte atë bashkëshoqërizimi; ndenjat dhe qëndrimet intelektuale; dhe mbi të gjitha, vetë "mendimet". (*Beëusstheiten*). Këto nga ana e tyre ndodhin në formën e "vetëdijes së lidhjes" (p.sh., A < B), "vetëdijes së rregullave" (p.sh., të menduarit e një kuadrati të anasjellë të distancës, pa ditur çfarë objektesh apo çfarë distancash janë përfshirë) ose të "qëllimeve tërësisht formale" në kuptimin skolastik (p.sh.të menduarit për arkitekturën e një sistemi). E konceptuar kështu, psikologjia e mendimit arrin në një përshkrim të saktë dhe shpesh shumë të stërholluar të gjendjeve intelektuale, por e tillë që është analoge në analizat logjike dhe aspak nuk i shpjegon operacionet si të tilla.

Vepra e Selz, nga ana tjetër, shkon tej rezultateve të shkollës së Ëurzburgeve drejt një analize të dinamikës aktuale të mendimit dhe jo vetëm të gjendjeve të tij izoluese. Selz, si Bühler, studjoi zgjidhjen e problemeve aktuale, por nuk u përpoq dhe aq shumë të përshkruante elementët e mendimit aq sa të kuptonte në ç'mënyre janë arritur zgjidhjet. Pasi kishte studjuar "mendimin riprodhues" më 1913, ai provoi, më 1922, (*Zur Psychologie des produktiven Denkens und des Irrtums*) të depërtonte në të fshehtat e ndërtimit mendor. Është interesante të vihet re që sa më tepër

hulumtimi drejtohet drejt aktivitetit aktual të mendimit, sa më tej largohet nga atomizmi logjik, që konsiston në lidhjet klasifikuese, gjykimeve dhe skemave izoluese, aq më afër ai vjen ndaj tërësive të gjalla sipas modelit të Psikologjise *Gestalt*, duke qenë një model i ndryshëm ku operacionet janë të lidhura, siç do t'i gjejmë së afërmi. Në fakt për Selz gjithë aktiviteti mendor konsiston në kompletimin e një tërësie (teoria e *Komplexergänzung*): zgjidhja e një problemi nuk mund të reduktohet në skemën nxitje-reagim, por konsiston në plotësimin e boshllëqeve në "komplekset" e ideve dhe marrëdhënieve. Kur një problem është shtruar, paraqiten dy mundësi. Mund të jetë vetëm një çështje e rindërtimit, nuk kërkohet ndërtim i ri dhe zgjidhja konsiston thjesht në pasjen e mbështetjes te "komplekse" tashmë ekzistuese, ka pastaj "aktualizim të njohjes" dhe si pasojë mendim që është thjeshtë "riprodhues". Ose tjetër mund të jetë një problem i vërtetë, i dëshmuar në ekzistencën e boshllëqeve brenda komplekseve deri tani të përshtatura dhe kështu nuk është më një çështje e njohurive të përdorura por metodave të përdorura të zgjidhjes (duke aplikuar metoda të njohura te një rast i ri) ose madje duke nxjerrë metoda të reja nga ato të vjetrat; në të dy këto rastet e fundit ka mendim "produktiv" dhe ky është me të vërtetë aty ku tërësi të kompletura ose komplekse ekzistuese hyjnë në përdorim. Sa për këtë "plotësimin e boshllëqeve", kjo është gjithmonë e orientuar nga "skema paraprake" (të krahasueshme me "skemën dinamike të Bergson-it) i cili sajon ndërmjet të dhënave të reja dhe forcës kryesore të kompleksit korrespondues një sistem marrëdhëniesh globale të përkohshme që përbëjnë modelin e zgjidhjes për tu gjetur (pra, hipotezën e drejtpërdrejtë). Këto marrëdhënie vetë janë bërë përfundimisht më të sakta me anë të një mekanizmi që i bindet ligjeve të përpikta; këto ligje nuk janë asgjë tjetër veçse ato të logjikës, nga e cila, kur gjithçka është bërë dhe thënë, mendimi është pasqyra.

Ne duhet gjithashtu të përmendim veprën e Lindëorsky-t, i cili hyn në mes dy studimeve nga Selz dhe përshpejton konkluzionet e

tij. Sa për studimin e Claparèdes të gjenezës së hipotezës, kjo do të diskutohet në lidhje me provën e vërtetuar (kap.4).

KRITIKA E "PSIKOLOGJISË SË MENDIMIT"

Është e qartë që hulumtimet e sapo përmendura i kanë bërë një shërbim të konsiderueshëm studimeve të inteligjencës. Ato kanë çliruar mendimin nga konceptimi i imazhit si një element përbërës dhe kanë zbuluar, si Descartes, që gjykimi është një akt. Ato kanë përshkruar me saktësi gjendjet e ndryshme të mendimit dhe kështu kanë treguar, duke kundërshtuar Ëundt, që introspeksioni ka mundësi "të kontrollohet", me fjalë të tjera, të sistemohet nga një vëzhgues.

Por fillimisht duhet të përmendim që edhe në nivelin e përshkrimit të thjeshtë marrëdhëniet ndërmjet imazhit dhe mendimit kanë qenë të tej-thjeshtëzuara nga shkolla Ëürzburg-ut. Mbetet një fakt i pranuar që imazhi nuk përbën një element të vetë mendimit. Ai thjesht shoqëron atë dhe shërben si një simbol për të, një simbol individual që kompleton shenjat kolektive të gjuhës. Shkolla e "Kuptimit" e frymëzuar nga logjika e Bradleyt, ka treguar qartë se gjithë mendimi është një sistem kuptimesh dhe është ky nocion që Delacroix dhe nxënësit e tij, në veçanti Meyerson, ka zhvilluar në lidhje me marrëdhëniet ndërmjet mendimit dhe imazhit. Këto kuptime përfshijnë në fakt "domethëniet" që përbëjnë mendimin vetë, por gjithashtu "shprehësat" që përmbajnë shenja verbale ose simbole të imagjinuara të cilat janë formuar dora dorës me mendimin.

Nga ana tjetër, është e dukshme që metoda e vetme e përdorur nga *Denkpsychologie* pengon atë nga shkuarja tej përshkrimit të pastër dhe kjo nuk arrin të shpjegojë mekanizmat aktuale konstruktive të inteligjencës, sepse introspeksioni edhe kur është i kontrolluar, pa dyshim merret vetëm me produktet e mendimit dhe jo me ato të formimit të tij. Veç kësaj, është kufizuar në subjekte të afta për reflektim; duke patur parasysh që ne duhet

ndoshta të shikojmë për të fshehtën e inteligjencës te fëmijët nën moshën shtatë apo tetë vjeç!

Në këtë mënyrë e mangët nga çdo formim gjenetik, "Psikologjia e Mendimit" analizon vetëm fazat përfundimtare të zhvillimit intelektual. Duke folur në lidhje me gjendjet dhe ekuilibrit të plotë, nuk është befasuese që ai arrin te një panlogjicizëm dhe është i detyruar të heq dorë nga analiza psikologjike kur ndeshet me natyrën e dhënë në mënyrë të pathjeshtueshme të ligjeve të logjikës. Nga Marbe, i cili kërkon ligjin logjik drejtëpërsedrejti si një faktor jo-psikologjik që ndërhyn sikur të ishte shkaku dhe mbush boshllëqet e shkakësisë mendore, te Selz që arrin te një lloj paralelizmi logjiko-psikologjik nga bërja e mendimit pasqyrë të logjikës, fakti logjik mbetet për gjithë këta studjues i pashpjegueshëm në terma psikologjike.

Pa dyshim Selz e çliron veten pjesërisht nga procedura tepër e ngushtë e analizimit të gjendjeve dhe elementeve për të provuar të ndjek dinamikën e aktit të inteligjencës. Kështu ai zbulon tërësitë që karakterizojnë sistemet e mendimit, si dhe rolin e skemave paraprake në zgjidhjen e problemeve. Por ndërsa shpesh vë re analogjitë ndërmjet këtyre proceseve dhe mekanizmave motore dhe organike nuk ndjek fomimin e tyre gjenetik. Kështu që ai gjithashtu bashkohet me shkollën Ëurzburg në panlogjicizmin e tyre dhe madje vepron kështu në një mënyrë paradoksale, një shembull që meriton reflektim nga ata që dëshirojnë të çlirojnë psikologjinë nga rrjeta e apriorizmit logjik ndërsa përpiqen të shpjegojnë faktin logjik.

Në të vërtetë, në zbulimin e rolit esencial të luajtur nga tërësitë në funksionimin e mendimit, Selz mundet të ketë nxjerrë konkluzionin që logjika klasike është e paaftë të përshkruaj arsyetimin në veprim, siç shfaqet dhe merr formë në "mendimin produktiv". Logjika klasike, madje edhe kur bëhet pafundësisht më fleksibël nga teknikat delikate dhe të përpikta të kalkulimeve logjike, mbetet atomiste; klasat, lidhjet dhe propozimet janë këtu të analizuara në lidhje me operacionet elementare të tyre (mbledhje

logjike dhe shumëzim, ndërlikimet dhe kundërshtimet, etj). Për të interpretuar veprimin e skemave paraprake dhe të *Komplexerganzung* dhe kështu të tërësive intelektuale të cilat ndërhyjnë në mendimin aktiv dhe të gjallë, që Selz do të duhej të bënte, përkundrazi, ka kërkuar një logjikë të tërësive dhe kështu që problemi i marrëdhënieve ndërmjet inteligjencës, si një fakt psikologjik dhe logjikës vetë do të kishte qenë vënë në kushte të reja duke kërkuar për një zgjidhje tërësisht gjenetike. Por Selz, duke patur shumë respekt për formulimet logjike a priori, përbuz karakterin e tyre atomist dhe të ndërprerë, e në mënyrë të natyrshme i has ato edhe njëherë si teprica të mbetura pas analizës psikologjike që ka bërë çfarë ka mundur dhe gjen veten në thirrjen e tyre për të shpjeguar detajet e përpunimit mendor.

Me pak fjalë, "Psikologjia e Mendimit" mbaron me bërjen e mendimit pasqyrë të logjikës dhe në këtë gjendet zanafilla e vështirësive që i ka konstatuar si të pakapërcyeshme. Atëhere çështja është të gjejë nëse nuk do të ishte më mirë thjesht të përmbys kushtet dhe të bëj logjikën pasqyrë të mendimit, e cila do të rikthej te ky i fundit pavarësinë e tij konstruktive.

LOGJIKA DHE PSIKOLOGJIA

Logjika është pasqyra e mendimit dhe jo anasjelltas; te "*Classes, relations et nombres; essai sur le groupments de la logistic et la reversibilite de la pensee*", 1942, ishim udhëhequr te ky këndvështrim nga studimi i formimit të operacioneve te fëmija dhe kjo, pasi qemë bindur nga nisja e drejtë e postulatit të pathjeshtueshmërisë e cila frymëzoi "Psikologët e Mendimit".

Kjo përmblidhet në thënien që logjika është aksiomatikë e arsyes dhe psikologjia e inteligjencës të jetë shkenca korresponduese eksperimentale. Duket esenciale të insistohet disi në këtë çështje metodologjike.

Përdorimi i aksiomave është një shkencë hipotetiko-deduktive, me fjalë të tjera, ai reduktohet në një minimum thirrjesh ndaj eksperiencës (madje synon t'i eliminoj ato tërësisht) për të rindërtuar lirisht objektin e tij nëpërmjet propozimeve jo demostrative (aksiomat), të cilat duhet të kombinohen sa më rigorozisht të jetë e mundur dhe në çdo mënyrë të mundshme. Në këtë mënyrë gjeometria ka bërë progres të madh, duke përpjekur të çlirojë veten nga gjithë intuita dhe duke ndërtuar shumë hapësira të ndryshme thjesht me përcaktimin e elementëve parësorë për të qenë të pranueshëm nga hipotezat dhe nga operacionet te të cilat ato janë subjekt. Metoda aksiomatike është kështu metodë matematikë *par excellence* dhe ajo ka patur zbatime të shumta, jo vetëm në matematikën e pastër, por në fusha të ndryshme të matematikës së aplikuar (nga fizika teorike te ekonomia matematike). Vlevfshmëria e përdorimit të aksiomave, në fakt, kapërcen atë të demonstrimit (megjithëse në këtë fushë ajo përbën metodën e vetme rigoroze); përballë realiteteve komplekse, duke i rezistuar analizës së plotë, ajo lejon të ndërtojmë modele te thjeshtuara të realitetit dhe kështu sigurohet studimi i këtij të fundit me instrumenta shqyrtuese të pazëvendësueshme. Të bëjmë një përmbledhje, një trup aksiomash përbën një "model" për realitetin, siç F. Gonseth ka treguar qartë dhe qyshse gjithë abstraksioni çon në një skematizim, metoda aksiomatike në fund të fundit shpreh qëllimin e vetë inteligjencës.

Por saktësisht për shkak të karakterit të saj "skematik" një trup aksiomash nuk mund të pretendojë të jetë baza dhe akoma më pak të zëvendësoj shkencën e saj korresponduese eksperimentale, me fjalë të tjera, shkenca ka të bëjë me atë sektor të realitetit për të cilin trupi i aksiomave formon modelin.

Kështu, gjeometria aksiomatike është e paaftë të na mësojë çfarë është hapësira e botës reale (dhe "ekonomia e pastër" aspak nuk e konsumon plotësisht kompleksitetin e fakteve ekonomike konkrete). Nuk ka trup aksiomash që mund të zëvendësoj shkencën induktive e cila korrespondon me atë, për një arsye

esenciale se pastërtia e saj është thjesht një kufi që nuk arrihet kurrë plotësisht. Siç thoshte po ashtu dhe Gonseth, gjithmonë mbetet një tepricë intuite në modelin më të pastruar (po ashtu siç ka tashmë një element të skematizimit në gjithë intuitën). Kjo arsye e vetme është e mjaftueshme të tregojë pse një trup aksiomash kurrë nuk do të jetë baza e një shkence eksperimentale dhe pse ka një shkencë eksperimentale korresponduese në çdo trup aksiomash (dhe pa dyshim, anasjelltas).

Kështu problemi i marrëdhënieve ndërmjet logjikës formale dhe psikologjisë së inteligjencës është të gjejë një zgjidhje të krahasueshme në atë që ka shtruar, pas shekujsh diskutimesh, konflikti ndërmjet gjeometrisë deduktive dhe gjeometrisë fizike apo pozitive. Sa për rastin e këtyre disiplinave, logjika dhe psikologjia e mendimit fillojnë duke qenë ngatërruar dhe jo të diferencuara në përgjithësi; Aristoteli pa dyshim mendonte se kishte shkruajtur një histori natyrale të mendjes (si edhe nga vetë realiteti fizik) duke shpallur ligjet e silogjizmit. Kur psikologjia u themelua si një shkencë e pavarur, psikologët arritën të kuptonin (duke u marrë një kohë të konsiderueshme me të) që reflektimi i përfshirë në librat e mësimit të logjikës mbi konceptin, gjykimin dhe arsyetimin nuk i shkarkon ato nga përpjekjet për të renditur mekanizmat shkakësore të inteligjencës. Por, si një efekt i mbetur i dështimit të tyre fillestar për të nxjerr një dallim, ata ende vazhduan të mendojnë për logjikën si një shkencë e realitetit, të vendosur pavarësisht nga karakteri normativ i saj, në të njëjtin plan si psikologjia, por e interesuar ekskluzivisht me "mendimin e vërtetë" është e kundërt me mendimin në përgjithësi, i çliruar nga të gjitha normat. Që këtej kemi botëkuptimin e gabuar të *Denkpsychologie*, sipas të cilëve mendimi, një fakt psikologjik, formon një reflektim të ligjeve të logjikës. Por, nga ana tjetër, nëse logjika ishte konstatuar të jetë një trup aksiomash, pseudoproblemi i këtyre marrëdhënieve të dyanshme do të zhdukej nëpërmjet shkëmbimit të gjendjes.

Atëhere kjo duket qartë që sa më tepër logjika të hedh poshtë paqartësinë e gjuhës verbale për të stabilizuar, nën emrin e logjikës simbolike apo logjistikës, një algoritëm me një saktësi barazimi nga gjuha e matematikës, aq më tepër ajo kthehet në një teknikë aksiomatike. Ne dimë, për më tepër, shkallën në të cilën kjo teknikë takohet shpejt me më të shumtat fusha të përgjithshme të matematikës, derisa logjika simbolike ka siguruar sot një vlerë shkencore të pavarur nga filozofitë e veçanta të logjicienëve individual (Platonizmi i Russellit apo nominalizmi i Rrethit të Vjenës). Fakti i vërtetë që interpretimet filozofike e lenë teknikën e tyre të brendshme të pandryshuar tregon që kjo e fundit ka arritur nivelin aksiomatik; logjika simbolike kështu përbën, nëse jo për arsye tjetër, një "model" ideal të mendimit.

Por duke qenë kështu, marrëdhëniet ndërmjet logjikës dhe psikologjisë janë bërë kaq shumë të thjeshtuara. Logjika simbolike nuk ka nevojë për mbështetje në psikologji, qyshse një çështje e faktit aspak nuk ndikon një teori hipotetiko-deduktive. Anasjelltas, do të ishte absurde t'i bëhej thirrje logjikës simbolike të fiksoj një çështje eksperimentale të tillë si kjo e mekanizmit aktual të inteligjencës.

Megjithatë, deri sa psikologjia merr përsipër të analizojë gjendjet përfundimtare të ekuilibrit të mendimit, nuk ka një paralelizëm por një korespondencë ndërmjet kësaj njohje eksperimentale dhe logjikës simbolike, pikërisht siç ka një korespodencë ndërmjet një modeli dhe realitetit të cilin ai përfaqëson. Çdo çështje e ngritur nga një nga këto disiplina korrespondon në një çështje që i përket tjetrës, ndonëse as metodat e as zgjidhjet e tyre s'mund të koinçidojnë.

Kjo pavarësi e metodave mund të ilustrohet me një shembull vërtetë shumë të thjeshtë, diskutimi i të cilit do të jetë për më tepër i dobishëm për çka pason (kap.5 dhe 6). Është bërë zakon të thuhet që mendimi (real) "aplikon parimin e kundërshtimit" i cili, t'i marrim gjërat në kuptimin e vërtetë të fjalës, do të thotë ndërhyrje e një faktori logjik në kontekstin shkakësor të fakteve psikologjike dhe kështu do të kundërshtojë atë që sapo kishim pohuar. Tani, pas

një ekzaminimi më nga afër të këtyre kushteve, një deklaratë e tillë është konstatuar të jetë pa kuptim. Parimi i kundërshtimit është i kufizuar, në fakt, për të parandaluar pohimin e njëkohshëm dhe mohimin e një predikati të dhënë: A-ja është e mospërputhshme me jo - A. Por për mendimin aktual të një subjekti real, vështirësia fillon kur ai pyet veten nëse ai ka të drejtë të deklarojë A dhe B njëherësh, sepse logjika kurrë nuk shpall drejtpërsëdrejti nëse apo jo B aplikon jo - A. Mundet, p.sh, të flasim për një mal i cili është vetëm 100 këmbë i lartë ose a është ky një kundërshtim? A është e mundshme që të jesh edhe komunist dhe patriot? Jemi në gjendje të konceptojmë një katror me kënde jo të barabartë? etj. Për tu përgjigjur këtyre pyetjeve ka vetëm dy procedura të mundshme. Procedura logjike konsiston në përcaktimin formalisht A dhe B dhe duke gjetur nëse B nuk le te kuptohet jo -A. Por atëhere "aplikimi" i "parimit" të kundërshtimit lidhet ekskluzivisht te përcaktimet, me fjalë të tjera, konceptet që i zbresim në nivelin e aksiomave dhe jo në idetë e gjalla të përdorura nga mendimi në realitet. Procedura e ndjekur nga mendimi real, nga ana tjetër konsiston, jo në arsyetimin mbi një bazë vetëm të përcaktimeve, që nuk ka interes për të (përcaktimi është nga kjo pikëpamje vetëm një retrospektivë dhe shpesh një akt i paplotë i vetëdijes) – por në veprimin dhe operimin, në konceptet e ndërtuara sipas kombinacioneve të mundshme të këtyre veprimeve ose operacioneve. Një koncept është në fakt vetëm një plan veprimi ose operacioni dhe veçse duke kryer operacionet prodhuese të A dhe B do të vendoset nëse ato janë të pajtueshme ose jo. Thuajse në kundërshtim me "aplikimin e një parimi", veprimet janë të organizuara sipas rregullave të tyre të brendshme të qëndrueshmërisë (lidhjes logjike) dhe është kjo strukturë e organizimit që përbën faktin e mendimit pozitiv korrespondues në atë që është quajtur, në nivelin aksiomatik, "parimi i kundërshtimit".

Eshtë e vërtetë që veç qëndrueshmërisë individuale të veprimeve këtu hyjnë në mendim bashkëveprime të një rendi kolektiv dhe si pasojë "norma" të imponuara nga këto bashkëpunime. Por

kooperimi është vetëm një sistem veprimesh apo operacionesh, të kryera në harmoni dhe mund të përsërisim argumentin paraprirës për sjelljen kolektive simbolike, që gjithashtu mbetet në një nivel që përmban struktura reale ndryshe nga aksiomatizimet e një natyre formale.

Për psikologjinë, si pasojë, këtu mbetet i pandryshuar problemi i të kuptuarit të mekanizmit me të cilin inteligjenca arrin të ndërtojë struktura koherente të afta për kombinacione operacionale; dhe është pa dobi të kërkohen "parime" të cilat kjo inteligjencë supozohet t'i aplikojë në mënyrë spontane, qyshse parimet logjike kanë lidhje me modelin teorik të formuluar pasi mendimi ka qenë ndërtuar dhe jo ky proces i gjallë i vetë ndërtimit. Brunschvicg ka bërë observim të thellë që inteligjenca fiton beteja ose plotëson, si poezia, në një punë të vazhdueshme të krijimit, ndërsa deduksioni logjiko-matematik është i krahasueshëm vetëm te traktatet mbi strategjinë dhe të manualeve të "artit poetik", i cili kodifikon fitoret e kaluara të veprimit apo të mendjes, por nuk siguron pushtimet e tyre të ardhshme.

Ndërkaq dhe pikërisht sepse perdorimi i aksiomave logjike skematizon punën e vërtetë të mendjes pasi ajo ka ndodhur, çdo zbulim në secilën nga këto dy fusha mund të jap shkas për një problem ndaj tjetrës. Nuk ka dyshim se skemat logjike me ekzaktësinë e tyre shpesh kanë ndihmuar analizën psikologjike; *Denkpsychologie* është një shembull i mirë i kësaj. Por, anasjelltas, kur psikologët si Selz , "*Gestalt*-ianët" dhe shumë të tjerë zbuluan rolin e tërësive dhe organizimeve komplekse në punën e mendimit, nuk ka arsye të këqyret logjika klasike ose madje logjika simbolike e tanishme, e cila nuk ka shkuar më tej një mënyre përshkrimi të ndërprerë dhe atomiste, si diçka e paprekshme dhe si fjalë e fundit ose të bëhet prej tyre një model nga i cili mendimi është "pasqyra"; përkundrazi, duhet të ndërtojmë një logjikë të tërësive nëse duam që ajo të shërbejë si një model adekuat për gjendjet e ekuilibrit të mendjes dhe të analizojmë operacione pa i reduktuar ato në elemente të izoluara dhe psikologjikisht të papërshtatshme.

OPERACIONET DHE "GRUPIMET" E TYRE

Pengesa e madhe në rrugën e çdo teorie të inteligjencës e cila nis nga analiza e mendimit në format e saj më të larta është magjepsja që vetëdija rrjedh nga lehtësia e mendimit verbal. P.Janet ka treguar me shumë aftësi sesi gjuha është një zëvendësuese e pjesëshme për veprim, kështu që introspeksioni përjeton vështirësinë më të madhe në realizimin me metodat e tij që ai është vetë një artikull i sjelljes; sjellja verbale është një veprim, pa dyshim e zvogëluar dhe që mbetet e brendshme, një kopje e keqe e veprimit i cili vazhdimisht rrezikon të qenit asgjë më tepër se një plan, por ky është megjithatë një veprim, i cili thjesht zëvendëson gjërat me shenjat dhe lëvizjet nga evokimi i tyre dhe vazhdon të operojë në mendim nëpërmjet këtij zëdhënësi. Atëhere, introspeksioni, duke injoruar këtë aspekt aktiv të mendimit verbal, nuk shikon në të asgjë veç reflektimit, të folurit dhe përfaqësimit konceptual, i cili shpjegon besimin e gabuar të psikologëve të introspeksionit që inteligjenca është e thjeshtueshme në këto gjendje të privilegjuara përfundimtare dhe zhgënjimi i logjicienëve që modeli logjistik më i përshtatshëm duhet të jetë në thelb një teori e "propozimeve".

Është e rëndësishme, si pasojë, për të arritur në funksionimin real të inteligjencës, të kthejmë mbrapsht këtë lëvizje të natyrshme të mendjes dhe të rikthehemi te të menduarit në lidhje me vetë veprimin; vetëm në këtë mënyrë roli i këtij veprimi të brendshëm, operacioni, do të shfaqet në një dritë të qartë. Dhe ky fakt i vërtetë na detyron të njohim vazhdimësinë e cila lidh operacionin me veprimin e vërtetë, burimi dhe mjeti i inteligjencës. Nuk ka asgjë më të përshtatshme të hidhet dritë mbi këto fakte sesa një konsideratë e një lloji të gjuhës – ende një gjuhë, madje dhe nëse kjo është krejtësisht intelektuale, e tejdukshme dhe e lirë nga hiletë e shembëlltyrës – të cilën e quajmë matematikë.

Në çdo shprehje, të tillë si ($x^2 + y = z - u$) çdo term që ireferohet një veprim specifik shenja (=) shpreh një zëvendësim të

mundshëm, shenja (+) një kombinim, shenja (-) një ndarje, katrori (x^2) veprimin e riprodhimit 'x' x herë dhe çdo vlerë u, x, y dhe z veprimi i unitetit të riprodhimit një numër të caktuar herësh. Kështu secili nga këto simbole referon në një veprim që mundet të realizohet, por çdo gjuhë matematike kënaq veten me përshkrimin në mënyrë abstrakte në formën e veprimeve të brendësuara (me karakter të brendshëm), me fjalë të tjera, të operacioneve të mendimit.

Atëhere nëse kjo është e qartë në rastin e mendimit matematik, është jo më pak e vërtetë nga ana e mendimit logjik dhe madje nga gjuha bisedore nga pikëpamja e dyfishtë e analizës logjike dhe analizës psikologjike. Është kjo pra mënyra që dy klasat mund të shtohen pikërisht si dy numra. Në propozimin "Vertebrorët dhe jovertebrorët përbëjnë gjithë Kafshët", fjala "dhe" (ose shenja logjike +) përfaqëson një veprim të kombinimit, i cili ka mundësi të kryet materialisht nga klasifikimi i një koleksioni objektesh, por është në gjendje gjithshtu të kryet mendërisht nga mendimi. Në mënyrë të ngjashme, ka mundësi të bëjmë klasifikime nga pikëpamje të ndryshme në të njëjtën kohë, si në një matricë dhe ky operacion (të cilin logjika simbolike e quan shumëzim logjik) i shënuar me x është kaq i natyrshëm në mendje sa që psikologu Spearman ka shkuar deri aty sa do të na bëjë të besojmë të jetë, nën emrin "edukimi i lidhjeve", një nga karakteristikat dalluese të veprimit të inteligjencës: Parisi është i Francës, si është Londra e Britanisë së Madhe". Ne mund të rregullojmë në seri lidhjet A < B; B < C dhe kjo lidhje dyshe, e cila lejon konkluzionin që C është më e madhe se A, është riprodhim në mendim të veprimit që mund të ketë qenë kryer materialisht me vendosjen e tre objekteve për të rritur masën. Ne në të njëjtën mënyrë mund të formojmë seri të bazuara në marrëdhënie të ndryshme në të njëjtën kohë dhe të kthehemi te një formë tjetër e shumëzimit apo korrelacionit logjik (marredhenie e dyanshme), etj.

Por nëse përballojmë kushtet vetë, me fjalë të tjera, të ashtuquajturit elementë koncepte-klasë të mendimit ose koncepte

relative, gjejmë karakterin e njëjtë operacional në ta si dhe në kombinacionet e tyre. Psikologjikisht një koncept-klasë është vetëm shprehje identiteti e reagimit të subjekteve ndaj objekteve të cilat ai kombinon në një klasë; logjikisht, kjo ngjashmëri aktive shfaqet si një ekuivalencë cilësore e të gjithë antarëve të klasës. Në mënyrë të ngjashme, një marrëdhënie asimetrike (pak a shumë e rëndë ose e madhe) shpreh itensitete të ndryshme të veprimit, me fjalë të tjera, diferenca si të kundërta ndaj ekuivalencave dhe në logjikë merr formën e strukturave seriale. Shkurt, karakteristika thelbësore e mendimit logjik është se ai është operacional, me fjalë të tjera, ai shtrin qëllimin e veprimit duke e bërë atë të brendshëm (duke i dhënë atij karakter të brendshëm). Në këtë pikë do të bashkojmë opinione që zenë fill nga shumë drejtime të ndryshme, nga teori empiriste dhe pragmatiste, të cilat me atribuimin e karakterit të një "eksperimenti mendor" në mendim janë të detyruara të pranojnë këtë supozim bazë (Mach, Rignano, Chaslin) ndaj interpretimeve të cilat janë aprioriste në frymëzim (Delacroix). Veç kësaj, kjo hipotezë është në harmoni me skematizimet e logjikës simbolike, për aq kohë sa këto thjesht sajojnë një teknikë dhe nuk janë bërë nga një filozofi duke mohuar ekzistencën e operacioneve të vërteta të cilat janë në realitetin ekzistues vazhdimisht të përdorura.

Sidoqoftë, kjo nuk e kompleton kuadrin, sepse një operacion nuk është thjesht i thjeshtueshëm te ndonjë dhe çdo veprim, madje nëse veprimet operacionale janë të prejardhura nga veprime ekzistuese distanca midis të dyve është e konsiderueshme, siç do të shikojmë në detaje kur do të arrijmë të ekzaminojmë zhvillimin e inteligjencës (kap. 4 dhe 5). Një operacion racional mund të krahasohet me një veprim të thjeshtë vetëm për aq kohë sa është kqyrur i veçuar, por kjo është me saktësi gabim themelor i teorive të empiristëve të "eksperimentit mendor", që përqëndrohen në operacionet e veçuara; një operacion i vetëm mund të mos jetë një operacion aspak, por një përfaqësim intuitiv. Natyra specifike e operacioneve, si e krahasuar me veprimet empirike, varet, nga

ana tjetër, në faktin që ato nuk ekzistojnë kurrë në një gjendje të ndërprerë. Është vetëm si një abstraksion tërësisht i palogjikshëm që ne flasim për "një" operacion; një operacion i vetëm mund të mos jetë një operacion, sepse veçantia e operacioneve është se ato formojnë sisteme. Këtu fare mirë mund të protestojmë fuqishëm kundër atomizmit logjik, modeli i të cilit ka qenë një pengesë e trishtueshme në psikologjinë e mendimit. Për të rrokur karakterin operacional të mendimit racional, duhet të merremi me këto sisteme ashtu siç janë dhe nëse modelet e zakonshme logjike fshehin ekzistencën e tyre, atëhere duhet të ndërtojmë një logjikë të të tërësive.

Të fillojmë me një shembull më të thjeshtë, psikologjia klasike, ashtu si logjika klasike, flet në këtë mënyrë për konceptet si elemente të mendimit. Krejt veç nga fakti që përcaktimi i saj mbështetet në koncepte të tjera, një "klasë" nuk mund të ekzistojë vetiu. Si një instrument i mendimit real, duke shpërfillur përcaktimin e saj logjik, është vetëm një element "i strukturuar" jo një "strukturim" ose të paktën është tashmë strukturuar vetëm për aq sa kjo strukturon; nuk ka realitet përveç gjithë ekzistencave te të cilat ai është i kundërt ose që ai përfshin (ose tek të cilat është përfshirë). Një "klasë" presupozon një" klasifikim" dhe i mëparshmi është rezultat i të fundit, sepse vetëm operacionet e klasifikimit janë në gjendje të shkaktojnë klasa të veçanta. Në mënyrë të pavarur nga një klasifikim i përgjithshëm, termi i përgjithshëm nuk tregon një klasë por një koleksion intuitiv.

Në mënyrë të ngjashme, një marrëdhënie kalimtare, asimetrike, e tillë si $A < B$, mundet të mos ekzistojë si një marrëdhënie (por vetëm si një marrëdhënie perceptuese ose intuitive) po të mos ishte kjo për mundësinë e ndërtimit të një vargu të tërë të marrëdhënieve seriale të tilla si $A < B < C$.... Dhe kur themi që kjo nuk ekziston si një marrëdhënie, ky mohim duhet të merret në kuptimin e tij më konkret, sepse do të shikojmë në Kap. V që fëmija është në fakt krejt i paaftë të mendojë në kuptimin e marrëdhënieve para se ai mund t'i rendis në seri.

Kështu "serializimi" është realiteti parësor, ndonjë lidhje asimetrike është vetëm një element i abstraguar nga ky për momentin.

Të marrim shembuj të tjerë: një "lidhje e dyanshme" në kuptimin e Spearman-it, (qeni vjen nga ujku si macja nga tigri) ka kuptim vetëm si një funksion i një matrice. Një lidhje familjare (vëlla, xhaxha, etj) referohet në tërësinë e përbërë nga një trung familjar, etj. A është e nevojshme t'i kujtojmë lexuesit që një numër i plotë ekziston psikologjikisht si edhe logjikisht (pavarësisht nga Russell), vetëm për arsye të të qenit një element në sekuencën e numërave (të shkaktuar nga operacioni + 1) dhe në të njëjtën mënyrë që një lidhje hapësinore presupozon një hapësirë të tërë dhe që një lidhje e përkohshme përfshin konceptimin e kohës si një skemë ekskluzive? Dhe në një fushë tjetër, a duhet të insistojmë në faktin që një vlerë është me bazë vetëm në kuptimin e një shkallë të plotë të vlerave, kalimtare ose të qëndrueshme?

Shkurt, në çdo sferë të mundshme të mendimit të formuar (të ballafaquar me gjendjet e disekuilibrit i cili shënon zhvillimin e tij) realiteti psikologjik konsiston prej sistemeve komplekse operacionale dhe jo prej operacioneve të veçuara të konceptuara si elemente më përpara te këto sisteme; kështu, vetëm për aq sa veprimet ose përfaqësimet intuitive organizojnë veten në të tilla sisteme, ato marrin natyrën e "operacioneve" (dhe e sigurojnë atë nga ky fakt i vërtetë). Problemi themelor i psikologjisë së mendimit është atëhere të gjej ligjet e ekuilibrit të këtyre sistemeve, ashtu si dhe problemi qëndror i një logjike që është të jetë e përshtatshme ndaj punës së vërtetë të mendjes, duket të jetë formulimi i ligjeve që drejtojnë këto tërësi si të tilla.

Tani analiza e një natyre matematike ka njohur gjatë këtë ndërvarësi të operacioneve që përbëjnë disa sisteme të përcaktuara mirë; nocioni i një "grupi", i cili është aplikuar në serinë e numrave të plotë, në strukturat hapësinore ose kohore, në operacionet algjebrike, etj., është bërë kështu një ide qëndrore në renditjen e mendimit matematikor. Në rastin e sistemeve cilësore karakteristik për mendimin që është krejtësisht logjik, i tillë si klasifikimet e

thjeshta, matricat, seritë të bazuara në lidhjet, trungjet familjare, etj., do t'i quajmë "grupime" sistemesh komplekse korespondues. Psikologjikisht, një "grupim" konsiston prej një forme të caktuar të ekuilibrit të operacioneve, me fjalë të tjera, nga veprime të cilat janë bërë të brendshme dhe të organizuara në struktura komplekse dhe problemi është të përshkruhet ky ekuilibër së bashku në lidhje me nivelet e ndryshme gjenetike të cilat çojnë në të dhe në kontrast ndaj formave ose ekuilibrit karakteristik të funksioneve përveç inteligjencës (perceptuese ose "struktura" motore, etj). Nga pikëpamja logjiko-matematike, një "grupim" paraqet një strukturë të përcaktuar mirë, (që lidhet me këtë nga një "grup", por duke ndryshuar nga ai në disa pika thelbësore) dhe duke shprehur një seri dallimesh dikotomike; rregullat e tij operacionale kështu përbëjnë saktësisht që logjika e tërësive e cila trasmeton në një model aksiomatik ose formal punën aktuale të mendjes kur ajo arrin nivelin operacional të zhvillimit të saj, që do të thotë, formën përfundimtare të ekuilibrit.

DOMETHËNIA DHE STRUKTURA FUNKSIONALE E "GRUPIMEVE"

Le të fillojmë me lidhjen e konsideratave të mëparshme me atë çka kemi mësuar nga "Psikologjia e Mendimit". Sipas Selz, zgjidhja e një problemi përfshin në radhë të parë një "skemë paraprake", që bashkon qëllimin që duhet arritur te një "kompleks" idesh në të cilat ai krijon një boshllëk; pastaj, në radhë të dytë, kjo dotë thotë "mbushje" e kësaj skeme paraprake nëpërmjet koncepteve dhe lidhjeve që shërbejnë të kompletojnë "kompleksin" dhe janë rregulluar sipas ligjeve të logjikës. Kjo çon në një seri pyetjesh: çfarë janë ligjet e organizimit të "kompleksit" total? Cila është natyra e skemës paraprake? A jemi në gjendje të heqim dualizmin i cili duket të ekzistojë ndërmjet formimit të skemës paraprake dhe proceve të detajuara të cilat përcaktojnë mënyrën që ai është mbushur?

Nëpërmjet shembullit le të marrim një eksperiment interesant të kryer nga kolegu ynë, Andre Rey: një katror me brinjë disa centimetra të gjata është vizatuar në një copë letër e cila është po ashtu katrore (faqe 10-15 centimetra) dhe subjekti është instruktuar të vizatojë me një laps katrorin më të vogël që ai mundet si edhe katrorin më të madh i cili mund të bëhet në një letër të tillë. Tani kur të rriturit (dhe fëmijët mbi moshën e 7-8 vjeç) arrijnë menjëherë të formojnë një katror prej 1-2 milimetra dhe ndonjëri duke ndjekur ngushtësisht anët e letrës, fëmijët nën moshën e 6-7 vjeçë fillimisht vizatojnë katrore thuajse më të vegjël dhe thuajse më të mëdhenj se sa standarti dhe atëhere vazhdohet në mënyrë të njëpasnjëshme dhe shpesh të pasuksesshme, prova e vërtetueshme, thuajse ata ndërkohë parashikonin zgjidhjet përfundimtare. Ne mund të shikojmë menjëherë, në këtë rast, pjesën e interpretuar nga një "grupim" i lidhjeve asimetrike ($A < B < C....$), që është e pranishme te të rriturit dhe duket të mungojë para moshës 7 vjeç; katrori i perceptuar është i vendosur, në vemendje (mendim) në një seri katrorësh potencial, duke u bërë gjithmonë e më të mëdhenj ose gjithmonë e më të vegjël në lidhje me të parin. Ne atëhere mund të biem dakord:

(i) që skema paraprake është thjeshtë modeli i vetë grupimit, pra duhet thënë, vetëdija e një serie të rregulluar të operacioneve potenciale.

(ii) që zgjerimi i skemës nuk është asgjë tjetër veçse vënia në praktikë e këtyre operacioneve.

(iii) që organizimi i "kompleksit" të ideve të mëparshme zbaton ligjet aktuale të grupimit.

Nëse kjo zgjidhje është me vlefshmëri të përgjithshme, nocioni i një grupimi do të paraqes kështu një unitet ndërmjet sistemit ekzistent të mëparshëm të ideve, skemës paraprake dhe procesit të kontrolluar të zgjerimit.

Le t'i konsiderojmë të gjitha këto probleme konkrete që mendja në veprim vazhdimisht i vë vetes; Çfarë është kjo? është më e madhe apo më e vogël, më e rëndë apo më e lehtë, më tej apo më afër, etj, ku?, kur? përse? për çfarë qëllimi? sa? etj, etj. Ne vëmë re që secila nga këto pyetje është detyrimisht e varur nga një "grupim" ose "grup" i mëparshëm; çdo individ zotëron klasifikime, vendosje në seri, sisteme të shpjegimit, një kohë dhe hapësirë personale, një shkallë vlerash, etj, si edhe kohë dhe hapësirë matematike dhe seri numerike. Tani këto grupime dhe grupe nuk krijohen kur thuhet pyetja, por vonë gjatë gjithë jetës së individit; nga fëmijëria e tutje, ne klasifikojmë, krahasojmë, (ndryshimet ose ngjashmëritë), gjejmë vendndodhjen në hapësirë dhe kohë, shpjegojmë, vlerësojmë qëllimet dhe mjetet tona, numërojmë, etj dhe problemet dalin në lidhje me këto sisteme totale pikërisht në kuptimin që faktet e reja dalin të cilat ende nuk kanë qenë klasifikuar, serializuar, etj. Çështja që drejton skemën paraprake kështu vazhdon nga grupimi ekzistent i mëparshëm dhe vetë skema paraprake është thjesht drejtimi i imponuar në detyrim nga struktura e këtij grupimi. Çdo problem, nëse i përket hipotezës paraprake në lidhje me zgjidhjen apo verifikimit të detajeve të saj, është kështu jo më shumë se një sistem i veçantë operacionesh për t'u plotësuar brenda grupimit kompleks korrespondues. Për të gjetur rrugën tonë, nuk duhet të rindërtojmë tërësinë e hapësirës, por thjesht të kompletojmë zgjerimin e saj në një sektor të dhënë. Për të parashikuar një ngjarje, për të riparuar një biçikletë, plotësuar një buxhet apo për të vendosur një program veprimi, nuk është e nevojshme të ngrejmë tërësinë e shkakësisë dhe kohës, për të rishikuar gjithë vlerat e pranuara, etj; zgjidhja që duhet gjetur arrihet thjesht me zgjatjen dhe kompletimin e marrëdhënieve tashmë të grupuara, me përjashtim të korrektimit të grupimit kur ka gabime të detajeve dhe mbi të gjitha, duke nënndarë dhe diferencuar atë, por jo me rindërtimin e tij në tërësi. Sa për verifikimin, kjo është e mundur vetëm në marrëveshje me rregullat e vetë grupimit, me zgjerimin e lidhjeve të reja në sistemin ekzistent të mëparshëm.

Fakti i mrekullueshëm në këtë asimilim të vazhdueshëm të realitetit në inteligjencë është, në fakt ekuilibri i strukturave asimiluese të përbëra nga grupimi. Gjatë gjithë formimit të tij, mendimi është në dizekuilibër apo në një gjendje të një ekuilibri të paqëndrueshëm; çdo përvetësim i ri modifikon idetë e mëparshme apo rrezikon të përfshijë një kontradiktë. Nga niveli operacional, nga ana tjetër, strukturat e ndërtuara gradualisht, të klasifikueshme, seriale, hapësinore dhe kohore, etj..., arrijnë të inkorporojnë elementët e rinj qetësisht; seksioni i veçantë për tu gjetur, për tu kompletuar apo për t'u formuar nga burime të ndryshme, nuk kërcënon koherencën e së tërës por harmonizohet me të. Kështu, për të marrë shembullin më karakterisitik të këtij ekuilibri të koncepteve, një shkencë e saktë, pavarësisht nga "krizat" dhe reformat te të cilat ajo krenohet vetë të provojë vitalitetin e saj, formon një grup idesh, marrëdhëniet e detajuara të të cilave janë të ruajtura dhe madje të përforcuara me çdo shtim të ri fakti apo parimi; për parimet e reja, sado revolucionare që mund të jenë ato, justifikojnë të vjetrat si përafrime fillestare të skicuara në një shkallë të caktuar; puna e vazhdueshme dhe e paparashikueshme e krijimit në të cilën shkenca vërtetohet është kështu integruar pa ndërprerje me të kaluarën e saj. Ne gjejmë të njëjtin fenomen përsëri, por në një shkallë të vogël, te çdo njeri i shëndetshëm.

Veç kësaj, e krahasuar me ekuilibrin e pjesshëm të strukturave perceptuese apo motore, ekuilibri i grupimeve është në thelb një "ekuilibër i lëvizshëm"; qyshse operacionet janë veprime, ekuilibri i mendimit operacional nuk është aspak një gjendje qetësie, por sistemi i shkëmbimeve të balancuara, modifikime të cilat kanë qenë vazhdimisht të kompensuara nga të tjerat. Ky është ekuilibri i polifonisë dhe jo ai i një sitemi masash inerte dhe nuk ka fare të bëjë me stabilitetin fals i cili ngandonjëherë rezulton në moshë të vjetër nga lënia prapa e përpjekjeve intelektuale.

Kjo është një çështje atëhere (dhe në këtë gjendet gjithë problemi i grupimit) e përcaktimit të kushteve të këtij ekuilibri

për të qenë të aftë më pas të ekzaminojë sesi ky është formuar gjenetikisht. Tani këto kushte ndoshta u zbuluan së bashku me anë të vëzhgimit dhe me anë të eksperimentit psikologjik dhe ndoshta u formuluan me shkallën e saktësisë të kërkuar nga një model aksiomatik. Ato kështu formojnë, nga këndi psikologjik, faktorë të rendit shkakësor duke shpjeguar mekanizmin e inteligjencës, ndërsa skematizimi i tyre logjiko-matematik siguron rregulla për logjikën e tërësive.

Këto kushte janë katër në numër në rastin e "grupeve" të një rendi matematik dhe pesë në rastin e "grupimeve" të një rendi cilësor.

1. Çdo dy elementa të një grupimi mund të kombinohen dhe kështu prodhojnë një element të ri të të njëjtit grupim; dy klasa të dallueshme mund të kombinohen në një klasë gjithëpërfshirëse e cila ngërthen ato të dyja së bashku, dy marrëdhënie A < B dhe B < C mund të bashkohen në një marrëdhenie A < C e cila i përmban ato, e kështu me radhë. Psikologjikisht atëhere, ky kusht i parë shpreh mundësinë e operacioneve bashkërenduese.

2. Çdo ndryshim është i kthyeshëm. Kështu, të dy klasat apo të dyja marrëdhëniet të sapo kombinuara mund të ndahen përsëri dhe në logjikën matematike, çdo operacion origjinal i një grupi përfshin një operacion të anasjelltë (zbritje për mbledhje, pjestim për shumëzim). Kjo kthyeshmëri është pa dyshim karakteristika më qartë e përcaktuar e inteligjencës, por ndonëse funksionet motore dhe perceptuese janë të afta për kombinime, ato mbeten të pakthyeshme. Një shprehi motorike është e një natyre vetëm njëdrejtimshe dhe të mësuarit e kryerjes së lëvizjes në drejtim tjetër do të thotë sigurimi i një shprehie të re. Një perceptim është i pakthyeshëm qyshse, me çdo shfaqje të një elementi të ri objektiv në fushën e perceptuar, ka një "zhvendosje të ekuilibrit" dhe qyshse, nëse kthejmë situatën origjinale në botën e jashtme, perceptimi modifikohet nga gjendjet e ndërmjetme. Inteligjenca, nga ana tjetër, është në gjendje të ndërtojë hipoteza dhe pastaj t'i braktis ato dhe të rikthehet në pikën e nisjes, mund të ndjekë një

itenerar dhe pastaj të ripërshkoj gjurmët e saj, pa ndikuar idetë e përdorura. Atëhere, mendimi te fëmija, siç do ta shohim në kap. 5, shfaqet saktësisht më i rikthyeshëm, sa më i ri subjekti edhe më afër ndaj modelit motoro-perceptues apo intuitiv të fillimeve të inteligjencës; kthyeshmëria kështu karakterizon jo vetëm gjendjet përfundimtare të ekuilibrit por gjithashtu proceset e vetë zhvillimit.

3. Kombinimi i operacioneve është "asociativ" (në kuptimin logjik të termit), me fjalë të tjera, mendimi gjithmonë mbetet i lirë të bëjë rrugë të tërtorta dhe një rezultat i arritur në dy mënyra të ndryshme mbetet i njëjtë në të dyja rastet. Kjo karakteristikë duket gjithashtu të jetë e veçantë për inteligjencën; perceptimi, si fuksionet motore, është i aftë vetëm të ndjekë një rrugë, qyshse një shprehi fiksohet me klishe dhe qyshse, në perceptim, dy rrugë të dallueshme çojnë në rezultate të ndryshme (p.sh, temperatura e njëjtë e perceptuar nën kushte të ndryshme të krahasimit nuk duket e njëjtë). Pamja e jashtme e rrugës së tërthortë është karakteristië e inteligjencës sensoromotore dhe ndërsa mendimi bëhet më aktiv dhe i lëvizshëm, rrugët e tërthorta luajnë një rol me të madh, por kjo është vetëm në një sistem në ekuilibër të qëndrueshëm që gjendja përfundimtare e procedurës është lënë konstante.

4. Një operacion i kombinuar me të kundërtën e tij anullohet, me fjalë të tjera, $+1-1=0$ apo $5x \div 5 = 1x$. Nga ana tjetër, në format e para të mendimit te fëmija, kthimi te pika e nisjes nuk shoqërohet me një ruajtje të këtij të fundit; p.sh., pasi ka bërë një hipotezë të cilën ai më pas e refuzon, fëmija nuk rikthehet te të dhënat origjinale të problemit, sepse ato mbeten disi të shfytyruara nga hipoteza, megjithëse ky ishte braktisur.

5. Në fushën e numrave, një njësi e shtuar te vetja jep një numër të ri, nga zbatimi i kombinacionit (1); ka përsëritje. Një element cilësor i cili përsëritet është, sidoqoftë, jo i transformuar; ka një "tautologji" në këtë rast; $A + A = A$.

Nëse shprehim këto pesë kushte të grupimit në një skemë logjiko-matematike, arrijmë në një formulim të tjeshtë;

(I) Kombinacioni; $x + x^1 = y; y + y^1 = z$; etj
(II) Kthyeshmëria; $y - x = x^1$ apo $y - x^1 = x$
(III) Shoqërizimi; $(x+x^1) + y^1 = x + (x^1 + y^1) = (z)$.
(IV) Operacion i përgjithshëm i ngjashmërisë;
$x - x = 0; y - y = 0$; etj.
(V) Tautologjia apo ngjashmëri të veçanta;
$x + x = x; y + y = y$; etj.

Kjo kuptohet vetvetiu që një njehsim i ndryshimeve bëhet i mundshëm, por i nevojshëm, për arsye të pranisë së tautologjive, një numër të caktuar rregullash, hapësira e detajeve e të cilave nuk do të na lejojë ta përshkruajmë në këtë libër. (shiko Piaget; *Klasat, marrëdhëniet dhe numrat*, Paris,Vrin, 1942).

KLASIFIKIMI I "GRUPIMEVE" DHE I OPERACIONEVE THELBËSORE TË MENDIMIT

Studimi i gjurmëve në zhvillimin e mendimit te fëmija çon në njohjen jo vetëm të ekzistencës së grupimeve por gjithashtu të lidhjeve të tyre të dyanshme, me fjalë të tjera, marrëdhëniet na aftësojnë të klasifikojmë dhe t'i regjistrojmë ato. Ekzistenca psikologjike e një grupimi është në gjendje në fakt lehtësisht të njihet nga operacione të hapura nga të cilat një subjekt është i aftë. Por kjo nuk është e gjitha; pa grupimin s'mund të ketë ruajtje të komplekseve ose të tërësive, duke patur parasysh që pamja e jashtme e një grupimi është e vërtetuar nga shfaqja e një parimi të ruajtjes. P.sh, subjekti që është i aftë të arësyetojë operacionalisht sipas strukturës së grupimeve do të dijë para kohe që një tërësi do të ruhet në mënyrë të pavarur nga rregullimi i pjesëve të saj, ndonëse më parë se ai ta vërë në dyshim atë. Në kap.5 do të studjojmë formimin e këtyre parimeve të ruajtjes për të treguar rolin e grupimit në zhvillimin e arsyetimit. Por, për qartësi të parashtrimit, duhet më mirë së pari të përshkruajmë gjendjet përfundimtare të ekuilibrit të mendimit, kështu që mund pastaj

të ekzaminojmë faktorët gjenetikë të cilët do të shpjegojnë sesi ata arrijnë të formohen. Pra, duke rrezikuar prodhimin e një renditje mëse abstrakte dhe skematike, do të plotësojmë vërejtjet paraprirëse me renditjen e grupimeve kryesore, duhet të kuptohet që kjo skicë përfaqëson thjesht strukturën përfundimtare të inteligjencës dhe që gjithë problemi i të kuptuarit të formimit të tyre ende mbetet i pazgjidhur.

I. Një sistem fillestar i grupimeve formohet nga operacione që i quajmë logjike, me fjalë të tjera, ato që fillojnë me elemente individuale të cilët janë konsideruar si konstante dhe thjesht klasifikojnë dhe serializojnë, etj.

1. Grupimi më i thjeshtë logjik është ky i klasifikimit apo formimit të hierarkisë dhe klasave pak a shumë gjithëpërfshirëse. Ai është i bazuar në një operacion thelbësor parësor: kombinimi i individëve në klasa dhe prej klasave me klasa të tjera. Shembulli ideal është gjendur në klasifikimet zoologjike apo botanike, por gjithë klasifikimet cilësore ndjekin të njëjtin model të dyzuar.

Le të supozojmë që një specie A formon pjesë të një gjinie B, të një familje C, etj. Gjinia B përmbledh specie të tjera përveç A; do t'i quajmë ato A' (kështu A' = B - A).

Familja C përmbledh gjini të tjera përveç B; do t'i quajmë ato B' (kështu B' = C – B) etj. Atëhere kemi kombinacioni; A + A' = B; B + B' = C; C + C' = D , etj; kthyeshmëria; B – A' = A, etj., shoqërizimi; (A + A') – B' = A + (A' + B') = C, etj dhe gjithë karakteristikat e tjera të grupimeve. Është ky grupim fillestar që jep shkak silogjizmit klasik.

2. Një grupim dytësor elementar vë në veprim operacionin që konsiston jo në kombinimin e individëve të cilët konsiderohen si ekuivalent (si te 1), por në mbledhjen e marrëdhënieve asimetrike të cilat shprehin ndryshimet e tyre. Bashkimi i këtyre diferencave pastaj krijon një rend të serisë dhe grupimi si pasojë formon një "varg cilësor në seri":

Le të quajmë a marrëdhënien 0 < A; b marrëdhënien 0 < B; c marrëdhënien 0 < C . Ne mund pastaj të quajmë a'

marrëdhënien $A < B$; b' marrëdhënien $B < C$; dhe kemi grupimin; a + a' = b ; b' + b = c, etj. Operacioni i anasjelltë është zbritja e një marrëdhënie, që është ekuivalente me mbledhjen e të kundërtës së saj. Grupimi është paralel me atë të mëparshmin përveç kësaj diference: që operacioni i mbledhjes përfshin një rregull të rendit (veç kësaj nuk është shkëmbyes). Të qenit i përkohshëm karakteristik te ky serializim është baza e deduksionit që pason $A < B$; $B < C$; prej këndej $A < C$.

3. Një operacion i tretë thelbësor është zëvendësimi, bazat e ekuivalencës e cila lidh bashkë individë të ndryshëm në një klasë apo në klasa të ndryshme të thjeshta të përmbledhura në një klasë të përbërë: Në të vërtetë, nuk ka barazi ndërmjet dy elementeve A1 dhe A2 të së njëjtës klasë B që ka ndërmjet njësive matematike. Ka thjesht ekuivalencë cilësore, me fjalë të tjera, një mundësi zëvendësimi por vetëm për aq kohë sa zëvendësojmë në të njëjtën mënyrë si A'1, (me fjalë të tjera, elementë të "tjerë", të ndryshëm" përveç A1) A' 2s (që është elementë "të tjerë", përvec A2). Prandaj grupimet: A1+ A'1 = A2 + A'2 (= B); B1 + B'1 = B2+ B'2 (= C) etj.

4. Atëhere, të interpretuar në lidhje me marrëdhëniet, operacionet që paraprijnë bëhen shkak për reciprocitet i cili shënon marrëdhënie simetrike. Këto të fundit janë, në fakt, vetëm marrëdhënie që bashkojnë elementë të një klase të dhënë dhe veç kësaj ato janë marrëdhënie të ekuivalencës (si e kundërt e marrëdhënieve asimetrike që tregojnë diferencë). Marrëdhëniet simetrike p.sh. vëlla, kushëri i parë, etj.) janë si pasojë të grupuara sipas modelit të grupimit paraprirës, por çdo operacion është identik me të kundërtin e tij, duke qenë ky përcaktim aktual i simetrisë; (Y = Z) = (Z = Y).

Të katër grupimet paraprirëse janë të një rendi shtesë, dy prej tyre (1 dhe 3) kanë të bëjnë me klasa dhe dy marrëdhënie të tjera. Këtu ekzistojnë, veç kësaj, katër grupime të bazuara në operacione shumëzimi, me fjalë të tjera, ato të cilat merren me më tepër se një sistem të klasave apo të marrëdhënieve në të njëjtën

kohë. Këto grupime korrespondojnë, një nga një, me katër ato të mëparshmet.

5. Dy seri të klasave të përbëra janë dhënë, A1 B1 C1... dhe A2 B2 C2 ..., mund të fillojmë me shpërndarjen e individëve sipas të dyja sistemeve njëkohësisht: kjo është procedura e tabelave të matricës. Tani, "shumëzimi i klasave" që formon operacionin karakteristik të këtij tipi të grupimit, luan një rol thelbësor në mekanizmin e inteligjencës; kjo është ajo çka Spearman përshkruan në kushte psikologjike nën emrin e "edukimit të lidhjeve". Operacioni origjinal për të dy klasat B1 dhe B2 është produkti B1 x B2 = B1.B2 (= A1.A2 + A1.A'2 + A'1.A'2 + A'.A'2). Operacioni i anasjelltë është ndarje logjike, B1.B2 – B2 = B1, që korrespondon në "abstraksionin" (B1.B2, pa përfillur B2, është B1).

6. Në të njëjtën mënyrë mund të shumëzojmë së bashku dy seri të marrëdhënieve, me fjalë të tjera, mund të gjejmë gjithë marrëdhëniet duke siguruar midis objekteve të serializuar sipas dy lloj marrëdhëniesh njëkohësht. Rasti më i thjeshtë nuk është asgjë më shumë se "përputhje cilësore një nga një" (çdo pjesëtar i një grupi shoqërohet me një nga pjesëtarët e tjetrit).

7dhe 8. Përfundimisht, mund të grupojmë individët, jo sipas parimit të matricave, si në dy rastet e mëparshme, por duke bërë njërin term të korespondoj me disa, p.sh., një baba te bijtë e tij. Në këtë mënyrë, grupimi merr formën e një trungu familjar dhe është shprehur ose në klasa (7) ose në marrëdhënie (8), kjo e fundit kështu të jetë asimetrik në një nga dy dimensionet e tij (babai, etj) dhe simetrik në tjetrin (vëllai, etj).

Kështu, nga kombinimet më të thjeshta, sigurojmë 8 grupime logjike thelbësore, disa mbledhëse (1 – 4) dhe të tjerat të shumëzimit (5 – 8), disa kanë lidhje me klasat dhe të tjerat me marrëdhëniet dhe disa rregullohen në kombinime, vendosje në seri ose përputhje të thjeshta (1, 2 dhe 5, 6) dhe të tjerat në reciprocitet dhe përputhjeve të tipit "një - me shumë" (në një

lidhje, një pjestar i një rrjeti lidhet me më shumë se një pjestar të një rrjeti tjetër) (3, 4 dhe 7, 8). Prandaj 2 x 2 x 2 = 8 mundësi gjithësej.

Veç kësaj, duhet të shënojmë që prova më e mirë e karakterit të natyrshëm të totaliteteve e formuar nga këto grupime të operacioneve është se, është thjesht e nevojshme t'i bashkojmë sëbashku grupimet e formuara nga kombinime të thjeshta në klasa (1) dhe të atyre të formuara nga vendosja në seri (2) për të siguruar çfarë nuk është më një grupim cilësor por një "grup" i përbërë nga seri numrash të plotë pozitiv dhe negativ. Në fakt, për të kombinuar individë në klasa do të thotë t'i konsiderosh ato si ekuivalent, ndërkaq duke i serializuar ato sipas një marrëdhënie asimetrike që shpreh diferencat e tyre. Atëhere, kur konsiderojmë cilësitë e objekteve nuk mund njëkohësisht t'i grupojmë ato si ekuivalente dhe të ndryshme. Por nëse abstragojmë cilësitë, nga ky fakt i vërtetë i bëjmë ato ekuivalente ndaj njëri-tjetrit dhe të afta të serializohen sipas ndonjë forme të numërimit: kështu i trasformojmë ato në "njësi" të rregulluara dhe operacioni shtesë që formon një numër të plotë konsiston pikërisht në këtë. Në mënyrë të ngjashme, me shkrirjen së bashku të grupimeve shumëzuese të klasave (5) dhe marrëdhënieve (6) ne sigurojmë grupin shumëzues nga numra pozitiv (të plotë dhe të pjesshëm).

II. Sistemet e ndryshme paraprirëse nuk shterrin gjithë operacionet elementare të inteligjencës. Inteligjenca, në të vërtetë, nuk kufizon veten për të operuar mbi objektet për t'i kombinuar ato në klasa, t'i serializoj ose t'i numëroj ato. Veprimi i saj është gjithashtu i detyruar nga ndërtimi i vetë objektit dhe siç do të shikojmë (kap. 4) kjo punë ka qenë kompletuar tashmë në fazën e inteligjencës sensoromotore. Duke analizuar dhe ri-sintetizuar objektin kështu formohet puna e një tipi të dytë të grupimit, operacionet themelore të të cilit mund si pasojë të quhen "nënlogjike", qyshse operacionet logjike kombinojnë objekte që janë konsideruar si invariante. Këto operacione nën-logjike janë po aq të rëndësishme sa edhe operacionet logjike, sepse ato i japin

formë nocioneve tona të kohës dhe hapësirës, zhvillimi i të cilave zë pothuajse të gjithë fëmijërinë. Por megjithatë krejt të veçanta nga operacionet logjike, ato janë ngushtësisht paralel me to. Çështja e marrëdhënive të zhvillimit ndërmjet këtyre dy sistemeve operacionale pra përbën një nga problemet më interesante në lidhje me zhvillimin e inteligjencës:

1. Korespondues me formimin e klasave është lidhja së bashku e pjesëve në tëresitë më gjithëpërfshirëse në mënyrë progresive, qëllimi përfundimtar i të cilave është i tërë objekti (në çdo shkallë të mundshme, madje dhe ajo e vetë universit hapësiro-kohor). Është ky grupim fillestar me shtim të pjesëve që i krijon mundësi mendjes të konceptojë nga përbërja atomistike përpara çdo eksperimenti shkencor të vërtetë.

2. Korespondues me vendosjen në seri të marrëdhënieve asimetrike janë operacionet nga vendosja (nëpërmjet hapësirës ose kohës) dhe zhvendosjes cilësore (thjesht ndryshim të rendit pa matje).

3-4. Zëvendësimet hapësiro-kohore dhe marrëdhëniet asimetrike korespondojnë në zëvendësimet logjike dhe simetrike.

5-8. Operacionet e shumëzimit vetëm kombinojnë operacionet paraprirëse sipas disa sistemeve ose dimensioneve njëkohësisht.

Atëhere tamam si operacionet numerike ka mundësi të konsiderohen si shprehje e një shkrirje të thjeshtë të grupimeve të klasave dhe të marrëdhënieve asimetrike, operacionet e matjes shprehin bashkimin në një të tërë të operacioneve të shpërndara në pjesë dhe nga zhvendosja.

III. Ne mund të gjejmë të njëjtat ndarje në rastin e operacioneve që kanë të bëjnë me vlerat, me fjalë të tjera, atyre që shprehin marrëdhëniet e mjeteve dhe qëllimeve që luajnë një rol thelbësor në inteligjencën praktike (dhe kuantifikimi i tyre korespondon me vlerën ekonomike).

IV. Përfundimisht, tërësia e formuar nga këto të tri sisteme operacionesh, (I te III) ka mundësi të interpretohet në lidhje me

propozime të thjeshta, prej nga kemi një logjikë të propozimeve të bazuar në ndërlikime dhe kontradikta ndërmjet funksioneve të premisës; kjo është çfarë përbën logjikën në kuptimin e zakonshëm të termit si edhe teoritë hipotetiko-deduktive karakteristik e matematikës.

EKUILIBRI DHE ZHVILLIMI

Ka qenë pikësynimi ynë në këtë kapitull të gjejmë një interpretim të mendimit që nuk përplaset me logjikën, e konsideruar si një e dhënë primare e pashpjegueshme, por respekton nevojën e qenësishme formale të logjikës aksiomatike dhe ndërsa kjo mban si inteligjencë natyrën e saj psikologjike si diçka në thelb aktive dhe konstruktive.

Atëhere, ekzistenca e grupimeve dhe mundësia e një aksiomatizmi korrekt e tyre plotëson të parën e këtyre dy kushteve; teoria e grupimeve është në gjendje të arrijë përpikmëri formale, megjithëse ajo rregullon sistemet e elementëve logjik dhe operacionet te tërësitë të krahasueshme me sistemet e përgjithshme të përdorura në matematikë.

Nga këndvështrimi psikologjik, nga ana tjetër, qyshse operacionet janë veprime kombinative dhe të kthyeshme, por veprime pavarësisht se, vazhdimësia ndërmjet aktit të inteligjencës dhe gjithë proceseve të tjera adaptive është deri tani e garantuar.

Por kjo është thjesht formulimi i problemit të inteligjencës, ndërsa zgjidhja mbetet ende të gjendet. Gjithçka që ekzistenca dhe natyra e grupimit na mëson është që në një nivel të caktuar mendimi arrin një gjendje ekuilibri. Ato na tregojnë, pa dyshim, çfarë ky i fundit është: një ekuilibër, edhe i lëvizshëm dhe i qëndrueshëm, i tillë që struktura e tërësive operacionale ruhet kur ato asimilojnë elemente të rinj. Më tej, e dimë që ky ekuilibër i lëvizshëm detyron kthyeshmëri, i cili, rastësisht, është sipas fizikantëve definicioni i vërtetë i një gjendje të ekuilibrit. (Ne

duhet të konceptojmë kthyeshmërinë e mekanizmave të inteligjencës së zhvilluar tërësisht në lidhje me këtë model aktual fizik, jo në lidhje me kthyeshmërinë abstrakte te modelit logjiko-matematik). Sidoqoftë as duke nxjerrë në pah këtë gjendje të ekuilibrit as madje duke konstatuar kushtet e tij të nevojshme nuk përbën një shpjegim.

Shpjegimi psikologjik i inteligjencës konsiston në ndjekjen e zhvillimit të saj dhe në tregimin sesi ky i fundit medoemos çon te ekuilibri që kemi përshkruar. Nga ky këndvështrim, puna e psikologjisë është e krahasueshme me atë të embriologjisë, me fjalë të tjera, një punë që, në radhë të parë, është deskriptive dhe konsiston në analizimin e fazave dhe periudhave të biogjenezës deri në ekuilibrin përfundimtar të përbërë nga morfologjia e pjekur, por këto studime bëhen "shkakësore" sapo, faktorët që sigurojnë tranzicionin nga një fazë në tjetrën kanë qenë të demonstruar. Detyra jonë është si pasojë e qartë; duhet tani të rindërtojmë zhvillimin e inteligjencës ose stadet në formimin e saj, derisa jemi në gjendje për të shpjeguar nivelin operacional përfundimtar, format e ekuilibrit të të cilit sapo i kemi përshkruar . Dhe qyshse më i larti nuk mund të reduktohet në më të ulëtin – përveç me shfytyrimin e më të lartit ose në mënyrë të parakohshme duke përmirësuar më të ulëtin – shpjegimi i evolucionit vetëm mund të konsistojë në tregimin se si, në secilin stad të ri, mekanizmi i siguruar nga faktorët tashmë ekzistues operon në favor të një ekuilibri i cili është ende i papërfunduar dhe procesi i balancimit vetë çon në një nivel tjetër. Në këtë mënyrë, hap pas hapi, mund të shpresojmë të japim një shpjegim të formimit gradual të ekuilibrit operacional, pa e patur atë si shabllon nga nisja ose duke e patur atë të dalë *ex nihilo* në rrugë e sipër.

Me pak fjalë, atëhere, shpjegimi i inteligjencës përmblidhet në lidhjen e operacioneve më të larta me tërë procesin i zhvillimit, zhvillim që konsiderohet si një evulucion i drejtuar nga një nevojë e qenësishme për ekuilibër. Atëhere kjo vazhdimësi funksionale është krejt e pajtueshme me diferencimin e strukturave të

njëpasnjëshme. Siç e kemi parë, mund të paraqesim hierarkinë e modeleve-reaguese, kryesisht nga reflekset e hershme dhe perceptimeve globale, si një çështje e zgjerimit në mënyrë progresive të distancave dhe duke komplikuar rrugët e bashkëveprimit në mënyrë progresive ndërmjet organizmit (subjektit) dhe mjedisit (objekteve); kështu secila nga këto zgjatime ose komplikime përfaqëson një strukturë të re, gjersa seria e tyre është e varur në nevojën për një ekuilibër që duhet të jetë gjithmonë e më i lëvizshëm ndërsa bëhet më kompleks. Ekuilibri operacional plotëson këto kushte në arritjen e distancave më të madha të mundshme (qyshse inteligjenca përpiqet të rrok universin) dhe kompleksitetin më të madh të mundshëm të itenerareve (qyshse deduksioni është i aftë për "rrugë të tërthorta" më të mëdha). Ky ekuilibër duhet për këtë arësye të konsiderohet kufiri përfundimtar i një evolucioni stadet e të cilit duhet ende të ndiqen.

Kështu organizimi i strukturave operacionale kthehet prapa tej fillimeve të mendimit pasqyrues dhe madje i afrohet origjinave të vetë veprimit. Dhe qyshse gjithë operacionet janë të grupuara në tërësi të mirë-strukturuara, ato duhet të krahasohen me gjithë "strukturat" perceptuese dhe motore, që janë në një nivel më të ulët. Drejtimi që duhet të ndiqet është kështu plotësisht i skicuar; duhet të analizojmë marrëdhëniet ndërmjet inteligjencës dhe perceptimit (kap.3) dhe shprehisë motore, (kap. 4), pastaj duhet të studjojmë formimin e operacioneve në mendimin e fëmijës (kap. 5) dhe shoqërizimit të tij. (kap.6). Vetëm atëhere struktura "grupim" e cila karakterizon logjikën e gjallë në veprim, do të zbulojë natyrën e saj të vërtetë, qoftë ajo të jetë e lindur apo e mësuar (dhe thjesht e imponuar nga mjedisi) ose qoftë të jetë shprehje përherë e më e dendur dhe komplekse bashkevprimesh ndërmjet subjektit dhe objekteve, bashkëveprimesh në fillim të paplota, të paqëndrueshme dhe të pakthyeshme, por me sigurimin gradualisht, me anë të kërkesave të vërteta të dala nga ekuilibri i cili u detyrohet atyre, formën e kombinativitetit të kthyeshëm karakteristikë të grupimit.

Pjesa e II-të

Inteligjenca dhe funksionet sensoromotore

3

INTELIGJENCA DHE PERCEPTIMI

Perceptimi është njohja që kemi për objektet ose nga lëvizjet e tyre nga kontakti i drejtpërdrejt dhe i menjëhershëm, ndërsa inteligjenca është një formë e njohjes e siguruar kur mënyrat e tërthorta janë të përfshira dhe kur distancat hapësiro-kohore ndërmjet subjektit dhe objekteve zmadhohen. Është e mundur atëhere që strukturat intelektuale dhe posaçërisht grupimet operacionale që karakterizojnë ekuilibrin përfundimtar të arritur në zhvillimin e inteligjencës, ekzistojnë-përpara tërësisht ose pjesërisht, që nga fillimi në formën e organizimeve të përbashkëta te perceptimi dhe mendimi. Kjo ide e veçantë është doktrina qëndrore e "Teorisë së Konfiguracionit", e cila, megjithëse ajo nuk di asgjë për nocionin e një grupimi të kthyeshëm, ka përshkruar ligjet e strukturimeve komplekse të cilat, ajo pretendon, drejtojnë perceptimin, funksionet reaguse dhe elementare si edhe vetë arsyetimin dhe në veçanti silogjizmin (Wetheimer). Është si pasojë thelbësore që duhet të fillojmë me strukturat perceptuese,

për të hetuar nëse nuk mund të nxjerrim prej tyre një shpjegim të të gjithë mendimit, duke përfshirë grupimet vetë.

VËSHTRIM HISTORIK

Hipoteza e një marrëdhënie të ngushtë ndërmjet perceptimit dhe inteligjencës ka qenë mbrojtur në të gjitha kohërat nga disa dhe në të njëjtën mënyrë është hedhur poshtë në të gjitha kohërat nga të tjerët. Ne do të përmendim këtu studjues të studimeve eksperimentale, si të kundërt ndaj filozofëve të panumërt që kanë kufizuar veten te "pasqyrimi" ndaj subjektit. Dhe do të paraqesim pikëpamjen e eksperimentuesve që kanë kërkuar të shpjegojnë perceptimin me ndërhyrjen e inteligjencës si edhe atë të atyre që përpiqen të nxjerrin këtë të fundit nga i mëparshmi.

Është pa dyshim Helmholtz që i pari hartoi problemin e marrëdhënieve ndërmjet strukturave perceptuese dhe strukturave operacionale në formën e tyre moderne. Ne dimë që perceptimi vizual është në gjendje të shfaq efekte "qëndrueshmërie" që kanë stimuluar dhe ende stimulojnë një seri studimesh. Një madhësi e dhënë perceptohet pak a shumë saktë në një distancë, pavarësisht tkurrjes së konsiderueshme të imazhit retinor dhe të zvogëlimit në saj të perspektivës; një formë njihet madje tërthorazi; ngjyra njihet në hije si edhe në ndriçim të kthjellët, etj. Atëhere Helmholtz u përpoq të shpjegonte këto qëndrueshmëri perceptuese me ndërhyrjen e një "deduksioni të pavetëdijshëm" që ka efektin e korrektimit të ndjesisë së menjëhërshme me mbështetje te njohuritë e siguruara. Kur kujtojmë shqetësimet e Helmholtzit në formimin e nocionit të hapësirës, jemi në gjendje fare mirë të imagjinojmë që kjo hipotezë është e sigurt të ketë një farë domethënie në mendimin e tij dhe Cassirer pranoi si të vërtetë (kur ai pranoi idenë) që psikologu i madh, fizikanti dhe gjeometri u përpoq të sqarojë qëndrueshmërinë perceptuese me një lloj "grupi" gjeometrik, të qenësishëm në inteligjencë që funksionon në mënyrë të pavetëdijshme në

perceptim. Atëhere, në këtë stad, është shumë interesante për qëllime krahasuese të ekzaminohen disa mekanizma intelektuale dhe perceptuese. "Qëndrueshmëria" perceptuese është, në fakt, e krahasueshme, në nivelin sensoromotore, me ide të ndryshme të "ruajtjes" të cilat karakterizojnë pushtimet e para të inteligjencës (ruajtjen e tërësive, të substancës, të peshës, të volumit, etj, të ndodhura me shfytyrimet intuitive). Atëhere, qyshse këto ide të ruajtjes janë në saj të ndërhyrjes të një "grupimi" ose një "grupi" të operacioneve, nëse qëndrueshmëria vizuale ishte vetë në saj të deduksionit të pavetëdijshëm në formën e një "grupi", atëhere do të jetë një vazhdimësi strukturore direkte ndërmjet perceptimit dhe inteligjencës.

Sidoqoftë, Hering duke iu kundërpërgjigjur Helmholtz-it, tregon se fakti i njohurive intelektuale nuk modifikon një perceptim; ne në mënyrë demonstrative përjetojmë të njëjtin iluzion optik ose peshe, etj. kur vlerat objektive të materialit të perceptuar janë të ditura. Ai si pasojë konkludon që arsyetimi nuk është i përfshirë aspak në perceptim dhe që "qëndrueshmëria" është në saj të rregullimeve të pastra psikologjike.

Por si Helmoholtz dhe Hering besonin në ekzistencën e ndijimeve që ishin përpara perceptimit dhe kështu ata mendonin për qëndrueshmërinë perceptuese si një korrigjim të ndijimeve dhe ia atribuonin atë, në rastin e Helmoltzit, inteligjencës dhe në rastin e Heringut, mekanizmave nervore. Problemi ishte rigjallëruar pasi von Ehrenfels më 1891 zbuloi cilësitë perceptuese të tërësive (*Gestaltqualitäten*), të tilla si ato të një melodie, të cilat mund të njihen pavarsisht nga një zhvendosje që ndryshon çdo notë (kështu që s'ka ndijim thelbësor që mbetet i njëjtë). Dy shkolla u ngritën si rezultat i këtij zbulimi, njëra prej tyre mbështetëse e Helmoltzit në apelin e tij ndaj inteligjencës. Shkolla e Grazit (Meinong, Benusi, etj.) vazhdojnë në fakt, të besojnë te ndijimet dhe prandaj interpretojnë një "cilësi të tërë" si produkt të një sinteze; kjo sintezë, duke qenë e transportueshme, është konceptuar si diçka në saj të vetë inteligjencës. Meinong ka shkuar deri atje sa të ngrerë mbi

bazën e këtij interpretimi një teori të tërë të mendimit bazuar në idenë e një tërësie ("objekte kolektive" duke lidhur perceptualin dhe konceptualin). Nga ana tjetër, "shkolla e Berlinit", e cila shënon pikën e nisjes së Psikologjisë *Gestalt* ka përmbysur pozicionin; për këtë shkollë ndijimet nuk ekzistojnë më si element përpara perceptimit ose të pavarura nga ai (ato janë "strukturuar" në vend të "përmbajtjeve të strukturimit") dhe konfiguracioni total, një koncept i aplikuar gjerësisht në gjithë perceptimin, nuk konsiderohet më si rezultat i një sinteze por si një fakt parësor i prodhuar në mënyrë të pavetëdijshme dhe po aq fiziologjik në natyrë sa dhe psikologjik. Këto "konfiguracione" (*Gestalten*) janë hasur në çdo fushë të hierarkisë mendore dhe sipas shkollës së Berlinit, si pasojë mund të presim një shpjegim të inteligjencës që fillon me strukturat perceptuese, në vend që duke pranuar që në një mënyrë të pakuptueshme, arësyetimi ndërhyn në vetë perceptimin.

Midis hulumtusve të mëvonshme, një shkollë e njohur si *Gestaltkreis* (e Ëeizäcker, Auuersperk, etj), është përpjekur të zgjerojë idenë e një strukture komplekse duke e konsideruar atë si perceptim ngërthyes dhe lëvizje fizike që nga fillimi, duke besuar që këto të jenë nga nevoja drejtpërsedrejt të shoqëruara. Perceptimi atëhere mund të përfshijë ndërhyrjen e parashikimeve motore dhe riformimin që, pa përfshirë inteligjencën, megjithatë e paralajmëron atë. Kështu mund ta konsiderojmë këtë prirje si një ringjallje të traditës *Helmoholtziane*, kur studime bashkëkohore të tjera aderojnë në sugjerimet e Heringut për një interpretim të perceptimit në kushte të pastra psikologjike (Pieron, etj.).

TEORIA *GESTALT* DHE INTERPRETIMET E SAJ TË INTELIGJENCËS

Përmendje e veçantë duhet t'i jepet këndvështrimit *Gestalt*, jo vetëm sepse ai ka ngritur një numër problemesh përsëri, por kryesisht sepse ai ka siguruar një teori të plotë të inteligjencës që

do të mbetet, madje dhe për kundërshtarët e saj, një model i interpretimit koherent psikologjik.

Ideja qëndrore e teorisë *Gestalt* është që sistemet mendore nuk janë kurrë të formuara nga sintezat ose asociacionet e elementëve që ekzistojnë të izoluar para se ato të bëhen bashkë, por gjithmonë, nga nisja, konsistojnë nga tërësi të organizuara në një "konfiguracion" ose strukturë komplekse. Kështu, një perceptim nuk është sinteza e ndjesive të mëparshme; ai është i drejtuar në çdo nivel nga një "fushë", elementet e së cilës janë të ndërvarur nga fakti i vërtetë që ato janë perceptuar si një e tërë. P.sh., një pikë e vetme e zezë e parë në një copë letre të madhe mund të mos perceptohet si një element i izoluar, megjithëse ajo është krejt e vetme, qyshse ajo dallohet si një "figurë" në një "sfond" të formuar nga letra dhe qyshse kjo lidhje figurë-sfond përfshin një organizim të fushës së plotë vizuale. E vërteta e kësaj është e theksuar nga fakti që, saktësisht, kushdo do të jetë në gjendje të perceptojë letrën si objekt ("figurën") dhe pikën e zezë si një të tërë, me fjalë të tjera, si të vetmen pjesë të dukshme të "sfondit". Pse atëhere preferojmë mënyrën e parë të perceptimit? Dhe nëse, në vend të një pike të vetme, shikojmë tre apo katër vërtet pranë, pse ndodh që nuk mund të ndihmojmë formimin e tyre në forma potenciale si trekëndshe ose katërkendshe? Kjo ndodh sepse elementet e perceptuar në të njëjtën fushë janë drejtpërdrejt të lidhur së bashku në struktura komplekse në harmoni me ligje të përpikta, me fjalë të tjera, "ligjet e organizimit".

Këto ligje të organizimit duke drejtuar gjithë marrëdhëniet brenda një fushe janë, sipas hipotezës "*Gestalt*", thjesht ligjet e ekuilibrit që drejtojnë ngacmimin nervor të çliruar së bashku nga kontakti psikologjik me objektet e jashtme dhe nga vetë objektet, të kombinuar në një rreth të mbyllur i cili ngërthen organizmin dhe mjedisin e tij të drejtpërdrejt njëherësh. Nga ky këndvështrim, një fushë perceptuese (ose motore, etj.) është e krahasueshme me një fushë forcash (elektro-manjetike, etj.) dhe është e drejtuar nga parime analoge të minimaleve dhe ose të veprimit më të pakët,

etj. Të përballur me një mori elementesh, ne ngulitim mbi to një model kompleks, që nuk është tamam çdo model por modeli më i thjeshtë i mundshëm i cili shpreh strukturën e fushës; kështu kjo përfshin rregullat e thjeshtësisë, rregullsisë, afërsisë, simetrisë, etj, të cilat do të përcaktojnë çfarë konfiguracioni do të perceptohet. Prandaj kemi një ligj thelbësor (të quajtur *Prägnanz*): nga gjithë konfiguracionet e mundshme, konfiguracioni që mbizotëron është gjithmonë më i "miri", me fjalë të tjera, më i ekuilibruari. Veç kësaj, një "*Gestalt* i mirë" është gjithmonë i aftë të jetë "i zhvendosur", si një melodi kur të gjitha notat janë ndryshuar. Por kjo zhvendosje, e cila demonstron pavarësinë e së tërës në raport me pjesët, gjithashtu shpjegohet nga ligjet e ekuilibrit; të njëjtat lidhje mbahen ndërmjet elementeve të rinj, të cilët japin shkas konfiguracionit total të njëjtë si elementet e vjetër, jo për arësye të një akti të krahasimit por nëpërmjet një rivendosje të ekuilibrit, në të njëjtën mënyrë si një kanal uji mban të njëjtën formë horizontale, megjithëse në nivele të ndryshme, ndërsa çdo portë-mbyllëse është e hapur. Përshkrimi i këtij "*Gestalten* i mirë" dhe studimi i këtyre "zhvendosjeve" i ka dhënë shkas një morie studimesh eksperimentale të interesit të pamohueshëm, detajet e të cilit nuk do të ndihmojnë të përshkruhen këtu.

Nga ana tjetër, duhet të vihet re me vëmendje si thelbësore për teorinë që "ligjet e organizimit" konsiderohen të jenë të pavarura nga zhvillimi dhe si pasojë të përbashkëta për të gjitha stadet. Ky formulim pason automatikisht nëse e kufizojmë atë në organizimin funksional ose ekuilibrin e "njëkohshëm" të sjelljes, sepse nevoja për këtë të fundit operon në të gjitha stadet, që këtej rrjedh vazhdimësia funksionale për të cilën kemi insistuar. Por është bërë zakon të bëhet një dallim ndërmjet këtij funksionimi konstant dhe strukturave të njëpasnjëshme të konsideruara nga këndvështrimi "diakronik", që ndryshojnë nga njëri stad në tjetrin. Shenja dalluese e Shkollës *Gestalt* është se ajo kombinon funksionin dhe strukturën në një të tërë nën emrin e "organizimit" dhe i

konsideron ligjet e këtij të fundit si të pandryshueshme. Në këtë mënyrë psikologët *Gestalt* janë përpjekur të tregojnë, me një grumbullim të rëndësishëm të materialit, që strukturat perceptuese janë të njëjta te fëmija dhe te i rrituri dhe në fakt, që ato janë të njëjta në vetebrorët e të gjitha llojeve. E vetmja pikë e ndryshme ndërmjet fëmijës dhe të rriturit mundet të jetë rëndësia relative e disa faktorëve të përbashkët të organizimit – p.sh., afërsia – por masa e faktorëve mbetet e njëjtë dhe strukturat rezultuese u binden ligjeve të njëjta.

Veçanërisht, problemi i famshëm i qëndrueshmërisë perceptuese ka prodhuar një zgjidhje sistematike, në lidhje me cila prej dy çështjeve në vazhdim duhet të vihet re. Në radhë të parë, qëndrueshmëria e tillë si kjo e madhësisë nuk mundet të konsistojë në korrigjimin e një ndjesie fillestare shfytyruese e shoqëruar me një imazh retinor të zvogëluar, sepse nuk ekzistojnë ndjesi fillestare të izoluara dhe sepse imazhi retinor është një hallkë (dhe jo një veçanërisht e privilegjuar) në zinxhir, rrethi i mbyllur i të cilit lidh objektet me trurin nëpërmjet proceseve nervore të përfshira. Kështu, kur një objekt shihet nga larg, madhësia e tij reale është e perceptuar përnjëherësh dhe drejtpërdrejt, thjesht për arsye të ligjeve të organizimit që e bëjnë këtë më të mirën e të gjithë strukturave. Në radhë të dytë, si pasojë, qëndrueshmëria perceptuese mbahet jo të jetë siguruar por të jetë plotësisht e formuar në të gjitha nivelet, te kafsha dhe te fëmija ashtu si dhe te i rrituri. Përjashtimet eksperimentale të dukshme do të jenë në saj të faktit që "fusha perceptuese" nuk është gjithmonë në mënyrë të mjaftueshme e strukturuar, qëndrueshmëria më e mirë ndodh kur objekti formon pjesë të një konfiguracioni kompleks, të tillë si një varg objektesh formojnë një seri.

Të kthehemi pas te inteligjenca, ajo ka marrë, nga ky këndvështrim, një intepretim shumë të thjeshtë dhe një që, nëse ishte i vërtetë, do të ishte në gjendje të vendoste një lidhje thuajse të plotë ndërmjet strukturave më të larta (dhe veçanërisht "grupimeve operacionale"që kemi përshkruar) dhe

"konfiguracioneve" më elementare të një rendi sensoromotor apo madje perceptues.

Tri aplikime të teorisë *Gestalt* në studimin e inteligjencës janë veçanërisht të shquara; ajo e Köhler për inteligjencën sensoromotore, ajo e Ëertheimer për strukturat e silogjizmit dhe ajo e Duncker për aktin e inteligjencës në përgjithësi.

Për Köhler, inteligjenca shfaqet kur perceptimi nuk është transferuar menjëherë në reagimet e përshtatshme për të siguruar arritjen e objektivit. Një shimpaze në një kafaz përpiqet për të arritur një frut të vendosur më larg se çmund të arrijë krahu i saj. Kështu që kërkohet një mjet ndërmjetës, përdorimi i të cilit do të përbëjë përcaktimin e shkallës së komplikimit karakteristik të sjelljes inteligjente. Në çfarë konsiston kjo? Nëse shkopi vendoset që të arrihet në çdo pozicion nga një majmun, ai shihet si një objekt i parëndësishëm; i vendosur paralel me krahun e tij, ai sakaq do të perceptohet si një mundësi e shtrirjes së dorës. Kështu shkopi deri atëherë neutral, do të marrë një kuptim nga fakti i përfshirjes të tij në strukturën komplekse. Fusha atëherë do të "ristrukturohet" dhe sipas Köhler, janë këto ristrukturime të papritura që janë karakteristike të aktit të inteligjencës. Zhvendosja nga një strukturë më pak e mirë te një strukturë më e mirë është thelbi i vëzhgimit dhe është si pasojë një vazhdim i thjeshtë por i ndërmjetëm ose i indirekt i vetë perceptimit.

Ky është parimi shpjegues që ndodh përsëri te interpretimi i silogjizmit te *Gestalt* i Ëertheimer. Premisa kryesore është një "*Gestalt*" i krahasueshëm në një strukturë perceptuese: "gjithë njerëzit", kështu formon një tërësi që përfaqësohet si e ndodhur brenda kompleksit "të të vdekshmëve". Premisa më e pakët ndjek të njëjtin kurs; "Sokrates" është një individ i ndodhur brenda rrethit të "njerëzve". Kështu operacioni që nxjerr konkluzionin nga këto premisa "si pasojë, Sokrates është i vdekshëm", thjesht përmblidhet në ristrukturimin e së tërës me heqjen e rrethit ndërmjetës (njerëzit) pasi, fillimisht duke e vendosuar atë, me përmbajtjen e tij, brenda rrethit të madh (të vdekshëm). Arsyetimi

është kështu një "ri-ankorim". "Sokrates "është, si me thënë, i çrrënjosur nga klasa e "njerëzve" për të qenë i ankoruar në këtë "të vdekshëm". Silogjizmi është kështu pa shumë zhurmë i lidhur në organizimin e përgjithshëm të strukturave; në këtë është i ngjashëm me ristrukturimet që karakterizojnë inteligjencën praktike të Köhlerit, por ajo tani ndodh në mendim, jo në veprim.

Përfundimisht, Duncker studjoi lidhjen e këtyre vëzhgimeve të befasishme (*Einsicht* ose ristrukturimi inteligjent) me eksperiencën e kaluar dhe kështu u krye *coup de grâce* ndaj empirizmit shoqërizues, që koncepti i një *Gestalt* kundërshtohet nga origjina e tij e vërtetë. Për këtë qëllim, ai analizoi probleme të ndryshme të inteligjencës dhe gjeti në të gjitha rastet se eksperienca e kaluar luan vetëm një rol dytësor në arsyetim; eksperienca kurrë nuk fut kuptim në mendim përveç si një funksion i organizimit aktual. Është kjo e fundit (me fjalë të tjera, struktura e fushës aktuale) që përcakton çfarë thirrjesh në eksperiencën e kaluar mund të bëhen, qoftë i bën ato të padobishme ose qoftë komandon mbledhjen dhe përdorimin e kujtesës. Arsyetimi është kështu "një përmbajtje e cila shpik armët e saj" dhe e gjithë kjo është e shpjeguar me ligjet e organizimit, që janë të pavarura nga historia e individit dhe shkurt, sigurojnë unitetin themelor të strukturave te çdo niveli, nga "konfiguracionet" perceptuese elementare te mendimi më madhështor.

KRITIKA E PSIKOLOGJISË *GESTALT*

Ne jemi të detyruar të pranojmë sa të mirë bazuara janë përshkrimet e dhëna nga psikologjia *Gestalt*. "Tërësia" thelbësore e strukturave mendore (perceptuese si edhe inteligjente), ekzistenca e "*Gestaltit* të mirë" dhe ligjet e tij, reduktimi i variacioneve i strukturës në format e ekuilibrit, etj, janë justifikuar nga kaq shumë studime eksperimentale që këto koncepte kanë siguruar të drejtën të përmenden gjatë gjithë psikologjisë

bashkëkohore. Në veçanti, metoda e analizës që konsiston në interpretimin gjithmonë të fakteve në lidhje me një fushë totale është vetëm e justifikueshme, qyshse reduktimi te elementët atomistik gjithmonë dëmton unitetin e realitetit.

Por është më mirë të njihet që, nëse "ligjet e organizimit" nuk janë të prejardhura, përtej psikologjisë dhe biologjisë, nga "*Gestalten fizik*" absolutisht i përgjithshëm (Köhler) [1], atëhere gjuha e tërësive është thjesht një model përshkrimi dhe ekzistenca e strukturave totale kërkon një shpjegim që nuk është aspak i përfshirë në realitetin e tërësisë. Ne e kemi pranuar këtë në lidhje me grupimet tona dhe gjithashtu duhet ta pranojmë atë në lidhje me "konfiguracionet" ose strukturat elementare.

Ekzistenca e përgjithshme dhe madje "fizike" e "ligjeve të organizimit" përfshin në më të paktën – dhe teoricienët *Gestalt* janë të parët të bëhen garant për atë –qëndrueshmërinë e tyre në rrjedhën e zhvillimit mendor. Çështja thelbësore për doktrinën korrekte *Gestalt* (ne do të aderojmë në këtë korrektësi për momentin, por duhet të nxjerrim në pah që disa nga përkrahësit më të matur të shkollës *Gestalt*, të tillë si Gelb dhe Goldstein, kanë refuzuar hipotezën e "*Gestalten* fizik") është kështu ajo e vazhdimësisë së disa formave thelbësore të organizimit gjatë gjithë zhvillimit mendor, p.sh., ajo e qëndrueshmërisë perceptuese.

Gjithsesi, për aq sa çështja kryesore ka lidhje, mendojmë është e mundshme të mbajmë atë, se në gjendjen aktuale të njohurive, faktet janë kundër një pohimi të tillë. Pa hyrë në detaje dhe duke kufizuar veten në fushën e psikologjisë së fëmijës dhe qëndrueshmërisë së madhësisë, duhet atëhere të marrim parasysh disa pika që pasojnë:

1. H. Frank besonte se mundej të demonstronte qëndrueshmërinë e madhësisë te fëmijët 11 muajsh. Tani teknika e këtyre eksperimenteve ka ngjallur diskutim (Beyrl) dhe nëse

[1] Sipas Köhlerit, "materiali *Gestalten* fizik" ka të njëjtin rol në lidhje me strukturat mendore që Idetë e brendshme kanë në lidhje me konceptet sipas Russell-it ose që një strukturë *a priori* ka në lidhje me logjikën e gjallë.

faktet janë në tërësi korrekte, 11 muajshi tashmë përfaqëson një zhvillim të konsiderueshëm të inteligjencës sensoromotore. E. Brunsëik dhe Criukshank kanë vënë re një zhvillim progresiv të kësaj qëndrueshmërie gjatë gjashtë muajve të parë.

2. Disa eksperimente, që konsisitojnë nga krahasime çift të lartësive në distancë, të cilat autori ka kryer në bashkëpunim me Lambercier me fëmijë të moshës 5-7 vjeç, na ka dhënë mundësinë për të ilustruar një faktor që eksperimentuesit nuk e kanë marrë në konsideratë: në çdo moshë këtu ekziston një "gabim sistematik i standartit" me anën e të cilit element i zgjedhur si standart, për arsyen e vërtetë që ai funksionon si një standart, është mbivlerësuar në lidhje me madhësitë e ndryshueshme që janë matur prej tij, sikur ai është i vendosur në distancë edhe kur është afër. Ky gabim sistematik përsa i përket subjektit, kombinuar me vlerësimet në distancë, mund të jap shkas një qëndrueshmërie të dukshme dhe iluzive. Llogaritja e "gabimit të standartit" tregon se subjektet tona të moshës 5-7 vjeçare të kenë nënvlerësuar në mënyrë të moderuar në kushtet e perceptimit të thellësisë, ndërsa të rriturit tentuan, mesatarisht, drejt një "superqëndrueshmërie".

3. Burzlaff, i cili gjithashtu ka siguruar variacione sipas moshës në krahasime çifte, e ka konsideruar atë të mundshëm të mbaj hipotezën *Gestalt* të vazhdimësisë së qëndrueshmërisë së madhësisë në rastin ku elementet e krahasuar janë të mbyllur në një "konfiguracion" total dhe veçanërisht kur ata janë të serializuar. Me disa eksperimente tepër të kujdesshme, Lambercier, me kërkesën tonë, ka ndërmarr këtë problem të krahasimeve seriale në perceptim të thellësisë dhe ka qenë në gjendje të tregojë që një qëndrueshmëri që ishte relativisht e pavarur nga mosha, ekzistonte vetëm në një rast të vetëm (pikërisht atë që Burzaf priste): rasti ku standarti barazon mesataren e elementeve të krahasuar. Nga ana tjetër, sapo një standart është zgjedhur, që është në mënyrë të konsiderueshme më i madh ose më i vogël se sa mesatarja, ndryshimet sistematike me distancën vihen re. Prandaj është e qartë që qëndrueshmëria e mesatares varet në shkaqe të tjerë sesa

nga qëndrueshmëria në lidhje me distancën; është pozicioni i tij i privilegjuar si mesatare që siguron pandryshueshmërinë e tij (është zvogëluar nga gjithë raportet më të larta dhe në mënyrë koresponduese zmadhuar nga gjithë raportet më të ulëta: prej këtej kemi stabilitetin i tij). Përsëri matjet e raporteve të tjera tregojnë që qëndrueshmëria specifike në lidhje me distancën nuk ekziston te fëmija, ndërsa një rritje e mrekullueshme sipas moshës së rregullimimeve e favorshme është vënë re për këtë qëndrueshmëri.

4. Ne dimë që kur Beyrl analizoi qëndrueshmërinë e madhësisë te nxënësit, ai gjeti disa rritje në rënien e qëndrueshmërisë deri në pothuajse moshën 10 vjeçe; tej kësaj faze fëmija arrin të kundërveproj në mënyrën e të rriturit (një zhvillim paralel është gjendur nga Brunskëik ne lidhje me formën dhe nuancën e qëndrueshmërisë).

Ekzistenca e një zhvillimi sipas moshës e mekanizmave që ndodhen nën qëndrueshmërinë perceptuese (dhe më vonë do të shikojmë shumë ndryshime të evolucionit të tjera në perceptim) pa dyshim çon te një rishikim të shpjegimit të Shkollës *Gestalt*. Së pari, nëse këtu ka një zhvillim aktual të strukturave perceptuese, nuk jemi në gjendje më të largojmë as problemin e formimit të tyre as rolin e mundshëm të eksperiencës së kaluar në procesin lindjes së tyre. Në lidhje me këtë pikën e fundit, Brunsëik ka demonstruar frekuencën e *Gestalten* empirik krah për krah me "*Gestalten* gjeometrik". Në këtë mënyrë, një figurë që është e ndërmjetme midis imazhit të një dore të hapur dhe një modeli gjeometrik me pesë zgjatime simetrike saktësisht, kur parë me tachistoscop, siguroi te të rriturit 50% në favor të dorës (formë e mësuar) dhe 50% në favor të "*Gestaltit* të mirë" gjeometrik.

Në lidhje me gjenezën e *Gestalt*en, që ngre një problem thelbësor posa refuzojmë hipotezën e "*Gestalten* fizik" të vazhdueshëm, para së gjithash mund të nxjerrim në pah natyrën e palejueshme të dilemës: ose tërësitë ose atomizmin e ndjesive të izoluara. Në fakt ka tri raporte të mundshme. Një perceptim

mund të jetë një sintezë elementesh ose tjetër ai mund të formojë një tërësi të vetme ose mund të jetë një sistem lidhjesh (çdo lidhje të jetë vetë një tërësi, por tërësia e plotësuar duke u bërë e paanalizueshme dhe jo duke u mbështetur në përgjithësi në atomizëm. Duke qenë kështu çështja, nuk ka arsye pse strukturat komplekse nuk duhet të konsiderohen si produkt të një ndërtimi progresiv që ngrihet, jo nga "sintezat" por nga diferencimet përshtatëse dhe asimilimet e kombinuara dhe nuk ka këtu ndonjë arsye pse ky ndërtim nuk duhet të lidhet me një inteligjencë të aftë për veprimtari të vërtetë si e kundërt me një bashkëveprim të strukturave të para-vendosura.

Në lidhje me perceptimin, pika thelbësore është ajo e "zhvendosjes". A duhet të ndjekim teorinë *Gestalt* dhe të interpretojmë zhvendosjet (e një melodie nga një çelës te tjetri ose të një forme vizuale me zmadhim) si një rishfaqje të thjeshtë të së njëjtës formë të ekuilibrit ndërmjet elementeve të rinj, lidhjet e të cilëve kanë qenë ruajtur (nivelet horizontale të sistemeve të portave-mbyllëse) ose a duhet t'i konsiderojmë ato si një produkt të një veprimtarie asimiluese që integron elemente të krahasueshme në të njëjtën skemë? Fakti i përmirësimit sipas moshës në aftësinë për të zhvendosur (shiko fundin e këtij kapitulli) na duket të kërkojë këtë zgjidhje të dytë. Për më tepër, zhvendosja siç kuptohet zakonisht, e cila është e jashtme te figurat, duhet pa dyshim të lidhet me zhvendosjet e brendshme ndërmjet elementëve të së njëjtës figurë që shpjegon rolin e faktorëve të rregullsisë, barazisë, simetrisë, etj, i qenësishëm në "*Gestalten* të mirë".

Këto dy interpretime të mundshme të zhvendosjes do të thonë gjëra krejt të ndryshme përsa i përket lidhjeve ndërmjet perceptimit dhe inteligjencës dhe veçanërisht të natyrës së kësaj të fundit.

Në përpjekje për të reduktuar mekanizmat e inteligjencës ndaj atyre që karakterizojnë strukturat perceptuese, të cilat janë në vazhdim të thjeshtueshme ndaj "*Gestalten* fizik", teoria *Gestalt* rikthehet në thelb te empirizmi klasik, ndonëse me metoda më tepër të përpunuara. Diferenca e vetme (dhe sado e konsiderueshme

të jetë, ajo ka peshë të vogël përballë një reduktimi të tillë) është se doktrina e re rivendos "asosiacionet" nga "tërësitë" e strukturuara. Por në të dyja rastet veprimtaria operacionale në proceset sensore zbehet në aftësinë e perceptimit të pastër dhe abdikon në favor të pasivitetit të mekanizmave automatike.

Ne nuk mund të këmbëngulim në faktin që, megjithëse strukturat operacionale janë të lidhura me strukturat perceptuese me një seri të vazhdueshme të strukturave të ndërmjetme (dhe e pranojmë këtë pa ndonjë vështirësi) ka, megjithatë, një kontradiktë thelbësore në kuptimin ndërmjet ngurtësisë së një "konfiguracioni" të perceptuar dhe lëvizshmërisë së kthyeshme të operacioneve. Kështu krahasimi i tentuar i Ëertheimer ndërmjet silogjizmit dhe "konfiguracioneve" të palëvizshme të perceptimit rrezikon të mbetet i papërshtatshëm. Çfarë është thelbësore në mekanizmin e një grupimi (nga i cili formohen silogjizmat) nuk është struktura e supozuar nga premisat dhe as ajo që karakterizon konkluzionet, por më tepër procesi i kombinimit që e bën atë të mundur të kalojë nga njëri te tjetri. Pa dyshim ky proces është një shtrirje e ristrukturimeve perceptuese dhe riqendërsimeve (të tilla si ato që na aftësojnë të shikojmë një vizatim "të dykuptimshëm" edhe si konveks dhe si konkav). Por ai është edhe më tepër se kaq, qyshse është formuar nga gjithë sistemi i operacioneve të lëvizshme dhe të kthyeshme të lidhjeve dhe jo lidhjeve ($A + A' = B; A = B - B'; A' = B - A; B - A - A' = 0$ etj). Kështu nuk janë më format statike që janë të rëndësishme në inteligjencë dhe as një kalim i thjeshtë i njëdrejtimshëm nga një gjendje në tjetrën (ose madje vibracionet ndërmjet të dyve); lëvizja e përgjithshme dhe kthyeshmëria e operacioneve janë ato që i japin shkas strukturave. Kjo vazhdon që strukturat përfshijnë veten ndryshe në të dyja rastet. Një strukturë perceptuese karakterizohet, siç ka këmbëngulur vetë teoria *Gestalt*, nga pathjeshtueshmëria e saj ndaj kombinimit shtesë – ajo është kështu e pakthyeshme dhe jo-asociative. Kështu ka shumë më tepër në një sistem të arsyetimit sesa një "riqendërsim" (*Umzentrierung*); ka një decentralizim të

përgjithshëm, që do të thotë një shpërbërje ose shkrirje të formave statike perceptuese në favor të lëvizjes operacionale dhe si pasojë ka mundësi të ndërtimit një numër të pafundëm të strukturave të reja që mund të jenë të perceptueshme ose mund të tejkalojnë kufinjtë e gjithë perceptimit të vërtetë.

Sa për inteligjencën sensoromotore të përshkruar nga Köhler, është e qartë që këtu strukturat perceptuese luajnë një rol shumë më të madh. Por nga vetë fakti që teoria *Gestalt* është e kufizuar t'i konsideroj ato si të dala në mënyrë të drejtpërdrejt nga situata të tilla, pa zhvillim historik, Köhler ishte i detyruar të përjashtonte nga mbretëria e inteligjencës, nga njëra anë, teorinë e provës së vërtetuar, që i paraprin zbulimit të zgidhjeve dhe nga ana tjetër, korregjimet dhe kontrollet që ndjekin atë. Studimi i dy viteve të para të jetës së fëmijës na ka çuar, në këtë kontekst, në një pikëpamje të ndryshme. Ka me të vërtetë struktura komplekse ose "konfiguracione" në inteligjencën sensoromotore të fëmijës, por larg së qeni statike dhe jo-historike, ato formojnë "skema" që zenë fill nga njëra-tjetra nëpërmjet diferencimeve dhe integrimeve të njëpasnjëshme dhe që duhet si pasojë të jenë pa ndërprerje të akomoduara ndaj situatave me teorinë e provës së vërtetuar dhe korregjimeve në të njëjtën kohë siç ato asimilojnë situatat ndaj vetes. Reagimi me shkopin është kështu përgatitur nga një seri e skemave paraprake, të tilla si ajo e tërheqjes së objektivit ndaj vetes nëpërmjet zgjatimeve të tij (fill ose shufra) ose atë të goditjes së një objekti kundër një tjetri.

Rezervimet që pasojnë duhet si pasojë të jenë në lidhje me tezat e Duncker-it. Një akt inteligjence është pa dyshim i përcaktuar nga eksperienca e kaluar vetëm për aq sa ai drejtohet tek ajo. Por kjo marrëdhënie përfshin skema asimiluese që në vazhdim janë produkt të skemave të mëparshme, prej të cilave kanë rrjedhur përmes diferencimit dhe bashkërendimit. Skemat si rrjedhim kanë një histori; ka bashkëveprim ndërmjet eksperiencës së kaluar dhe të një akti aktual të inteligjencës, jo veprim me një-drejtim nga e kaluara në të tashmen siç kërkon

empiricizmi as dhe thirrje një-drejtimshme te e kaluara nga e tashmja siç Duncker do ta bënte atë. Është madje e mundur të formulohen këto lidhje ndërmjet të tashmes dhe të kaluarës duke thënë se ekuilibri arrihet kur gjithë skemat e mëparshme janë ngulitur në të tashmen dhe inteligjenca është në gjendje njëlloj fare mirë të rindërtojë skema të kaluara nëpërmjet këtyre të tashmeve dhe anasjelltas.

Në pjesën më të madhe atëherë, shikojmë që teoria *Gestalt*, megjithëse korrekte në përshkrimin e saj të formave të ekuilibrit ose të tërësive të mirë-strukturuara, megjithatë shpërfill realitetin, në perceptim dhe në inteligjencë, të zhvillimit gjenetik dhe të proceseve të ndërtimit që e karakterizojnë atë.

NDRYSHIMET NDËRMJET PERCEPTIMIT DHE INTELIGJENCËS

Teoria *Gestalt* ka ringjallur problemin e lidhjeve ndërmjet inteligjencës dhe perceptimit nga demostrimi i vazhdimësisë që lidh strukturat karakteristikë të këtyre dy fushave. Fakti mbetet që, për të zgjidhur problemin, ndërkohë duke respektuar kompleksitetin e fakteve gjenetike, duhet të rreshtojmë ndryshimet ndërmjet tyre para se të marrim në konsideratë që ngjashmëritë çojnë në shpjegime të mundshme.

Një strukturë perceptuese është një sistem i marrëdhënieve të pavarura. Nëse format gjeometrike janë të përfshira ose peshat ose ngjyrat ose tingujt, tërësitë gjithmonë mund të interpretohen në lidhje me marrëdhëniet pa shkatërruar unitetin e së tërës si e tillë. Me qëllimin për të dalluar ndryshimet si edhe ngjashmëritë ndërmjet strukturave perceptuese dhe operacionale, është e mjaftueshme të shprehim këto marrëdhënie në lidhje me "grupimet" pikërisht si fizikantët, kur ata formulojnë fenomenet e termodinamikës në raporte të kthyeshme, provojnë që ato nuk mund të interpretohen në raporte të tilla sepse ato janë të

pakthyeshme. Moskorrespondimi i sistemeve simbolike kështu thekson gjithmonë e më shumë ndryshimet e përfshira. Në lidhje me këtë, është e mjaftueshme të rishikohen iluzione të mirënjohura të ndryshme gjeometrike dhe të ndryshohen faktorët e pranishëm ose faktet që kanë të bëjnë me ligjin e Weberit, etj dhe të formulohen gjithë marrëdhëniet në raporte "grupimi" dhe ndryshimet e tyre si një funksion i modifikimeve të jashtme.

Atëhere rezultatet e siguruara në këtë mënyrë e kanë bërë veten e tyre të qarta. Asnjë nga pesë kushtet e "grupimit" nuk është realizuar në nivelin e strukturave perceptuese dhe ku ato duken të vijnë fare pranë për t'u realizuar, si në rastin e "qëndrueshmërive" që lajmërojnë ruajtjen operacionale, operacioni është rivendosur nga regullime të thjeshta që janë jo plotësisht të kthyeshme (dhe si pasojë në mes të rrugës ndërmjet pakthyeshmërisë spontane dhe kontrollit operacional).

Si një shembull të parë, le të marrim një formë të thjeshtuar të iluzionit të Delbœufit. Një rreth A1, me rreze 12 mm., i vizatuar brenda një rrethi B me rreze 15mm., duket më i madh se sa një rreth i veçuar, A2, i barabartë me A1. Ne ndryshojmë rrethin e jashtëm B duke ndryshuar rrezen e tij gradualisht nga 15 në 13 mm., dhe nga 15 në 40 ose 80 mm: iluzioni është reduktuar nga 15 në 13mm; është gjithashtu i reduktuar nga 15 në 36 mm., duke arritur zeron në rreth 36 mm., (me fjalë të tjera, kur diametri A1 barazon gjerësinë e zonës ndërmjet B dhe A1) dhe duke u bërë negativ matanë kësaj pike (nënvlerësimi i rrethit të brendshëm A1). Atëhere:

1. Nëse duhet të kthejmë marrëdhëniet e ndodhura në këto ndryshime perceptuese në gjuhë operacionale, është menjëherë e dukshme që kombinimi i tyre nuk mundet të jetë shtesë, sepse ruajtja e lementeve të sistemit është e mangët. Veç kësaj, ky është zbulimi thelbësor i teorisë *Gestalt* dhe sipas teorisë, karakterizon idenë e "tërësisë" perceptuese. Nëse quajmë A' zonën e ndërfutur duke shënuar diferencën ndërmjet rretheve A1 dhe B1, nuk mund të shkruajmë A1 + A' = B qyshse A1 është i

shfytyruar nga futja e tij në B, qyshse B është shfytyruar nga fakti i rrethimit të A1 dhe qyshse zona A' është pak a shumë zgjeruar ose tkurrur sipas marrëdhënieve ndërmjet A1 dhe B. Ne mund të provojmë këtë jo-ruajtje të së tërës në mënyrën që pason. Nëse, duke u nisur nga një vlerë e caktuar e A1, A' dhe B, zmadhojmë (objektivisht) A1, kështu duke reduktuar A' por duke lënë B konstante, është e mundur që tërësia e B do të duket më e vogël se më parë. Ajo kështu do të ketë humbur diçka gjatë ndryshimit; ose nga ana tjetër, ajo do të duket më e madhe dhe diçka ekstra do t'i jetë shtuar. Problemi atëhere është të gjendet një mjet i formulimit të këtyre "ndryshimeve të pakompensueshme".

2. Duke patur këtë qëllim parasysh, le të interpretojmë ndryshimet në lidhje me kombinimin e marrëdhënieve dhe do të demonstrojmë natyrën e pakthyeshme të këtij kombinimi, kjo pakthyeshmëri shpreh në një formë tjetër mungesën e kombinimit shtesë. Ne do të quajmë s rritjen në ngjashmërinë dimensionale ndërmjet A1 dhe B dhe d rritjen në diferencën dimensionale ndërmjet raporteve të njëjta. Këto dy marrëdhënie janë të detyruara të jenë dhe të mbeten të kundërta me njëra-tjetrën; + s = - d dhe + d = - s (shenja – tregon zvogëlimin në ngjashmëri ose në ndryshim). Atëhere, nëse nisemi pa iluzionin (A1 = 12 mm dhe B = 36 mm) gjejmë që siç ngjashmëria objektive rritet (me shtrëngimin e rretheve), subjekti percepton atë që është akoma më i përforcuar. Si pasojë, perceptimi ka rritur ngjashmërinë në skajshmëri kur ai rritet objektivisht dhe në mënyrë të papërshtatshme ruante diferencën kur ai ishte objektivisht i reduktuar. Në të njëjtën mënyrë, kur diferenca objektive rritet (duke zgjeruar rrathët) kjo rritje është gjithashtu e ekzagjeruar. Ka kështu një mungesë kompensimi në rrjedhën e transformimeve. Kështu mund të biem dakord t'i ekspozojmë këto transformime në formën që pason, e cila nënkupton të shënoj karakterin e tyre jo – kombinues nga një pikëpamja logjike:

$s > -d$ ose $d > -s$

Në fakt, nëse në çdo figurë të konsideruar më vete, marrëdhëniet e ngjashmërisë janë automatikisht gjithmonë e kundërta e marrëdhënieve të diferencës, atëhere shuma e ngjashmërive dhe diferencave nuk do të mbetet konstante me kalimin nga njëra figurë te tjetra, qyshse tërësitë nuk janë të ruajtura (shiko nën 1). Ky është kuptimi në të cilin në mënyrë të arsyeshme mund t'i konsiderojmë rritjet në ngjashmëri si zvogëlime më me peshë në diferencë ose anasjelltas. Është e mundshme, në këtë rast, të shprehet e njëjta ide më shkurt thjesht duke thënë, se ndryshimi në marrëdhëniet është i pakthyeshëm sepse ai është i shoqëruar me gjithë "ndryshimin e pakompensuar" P, i tillë që:

$s = -d + P_{sd}$ ose $d = -s + P_{sd}$

3. Veç kësaj, asnjë kombinim i marrëdhënieve perceptuese nuk është i pavarur nga itenerari i përshkuar për të arritur atë (shoqërueshmëria) por çdo marrëdhënie e perceptuar varet nga ato që përnjëherësh e paraprijnë atë. Kështu, perceptimi i të njëjtit rreth A do të prodhojë në mënyrë të dukshme rezultate të ndryshme sipas asaj nëse ai është i krahasueshëm me rrethet referente të vendosura në rend ngjitës ose zbritës. Në këtë rast, masa më objektive është një rend i rastit, domethënë një që përdor element nganjëherë më të mëdhenj dhe nganjëherë më të vegjël sesa A, kështu që ata kompensojnë njëri-tjetrin për shfytyrimet për shkak të krahasimeve të mëparshme.

4 dhe 5. Është si pasojë e dukshme që një element i dhënë nuk mbetet i njëjtë kur krahasohet me të tjerë të ndryshëm prej tij dhe kur ai krahasohet me të tjerë të të njëjtave dimensione si vetë. Vlera e tij do të ndryshoj vazhdimisht si një funksion i marrëdhënieve të dhëna, të tashme si edhe të kaluara.

Kështu është e pamundur të reduktohet një sistem perceptues në një "grupim" përveç me kthimin e mosbarazimeve në barazime me futjen e "ndryshimeve të pakompensueshme" P e cila mat shtrirjen e shfytyrimit (iluzionet) dhe dëshmon për mos-shtueshmërinë dhe mos-kalimtarinë e marrëdhënieve perceptuese ndaj pakthyeshmërisë së tyre, ndaj mos-shoqërueshmërisë së tyre dhe ndaj mos-ngjashmërisë së tyre.

Kjo analizë (e cila rastësisht na jep një farë ideje se çfarë do të jetë mendimi nëse operacionet e tij nuk ishin të "grupuara"!), tregon që forma e ekuilibrit e qenësishme në strukturat perceptuese është krejt e ndryshme nga ajo e strukturave operacionale.

Në këtë të fundit, ekuilibri është i lëvizshëm dhe i përhershëm dhe ndryshimet brenda sistemit nuk e modifikojnë atë sepse ato janë gjithmonë saktësisht të kompensuara, në saj të operacioneve të kundërta aktuale ose potenciale, (kthyeshmëria). Në rastin e perceptimit, nga ana tjetër, çdo modifikim i vlerës të një prej marrëdhënieve të përfshira do të thotë një ndryshim të së tërës, deri në masën e paraqitjes së një ekuilibri të ri të dallueshëm nga ai që karakterizonte gjendjen e mëparshme. Ka atëhere "zhvendosje të ekuilibrit" (siç thuhet në fizikë në lidhje me studimin e sistemeve të pakthyeshme si në termodinamikë) dhe jo më ekuilibër të përhershëm. Ky është rasti, p.sh., për çdo vlerë të re të rrethit të jashtëm B, në iluzionin e sapopërshkruar. Iluzioni rritet ose zvogëlohet por nuk ruan vlerën e tij origjinale.

Veç kësaj, këto "zhvendosje të ekuilibrit" u binden ligjeve të maksimave; një marrëdhënie e dhënë nxjerr një iluzion dhe kështu prodhon një ndryshim të pakompensueshëm P, si i gjykuar nga vlera e marrëdhënieve të tjera, vetëm deri në një vlerë të caktuar. Tej kësaj vlere iluzioni zvogëlohet, sepse shfytyrimi është atëhere i kompensuar pjesërisht nga efekti i marrëdhënieve të reja të së tërës. Kështu zhvendosjet e ekuilibrit i lirojnë vend rregullimeve ose kompensimeve të pjesshme, që mund të jenë përcaktuar si ndryshim i shenjës së madhësisë P, (p.sh., kur dy rrathët koncentrikë janë shumë afër ose shumë larg veças, iluzioni i

Delbœuf reduktohet). Atëhere këto rregullime, efekti i të cilave është kështu të kufizojnë ose "të shtrëngojnë" (siç thuhet në fizikë) zhvendosjet e ekuilibrit, janë të krahasueshme nga disa anë të caktuara me operacionet e inteligjencës. Nëse sistemi do të ishte i një rendi operacional, çdo rritje në një nga vlerat do të korrespondonte te një zvogëlim në një tjetër dhe anasjelltas (atëhere do të kishte kthyeshmëri, me fjalë të tjera P = 0): nëse, nga ana tjetër, të kishte shfytyrim të pakufizuar me çdo modifikim të jashtëm, sistemi nuk do të ekzistonte më si i tillë; ekzistenca e rregullimeve kështu shfaq ekzistencën e një strukture ndërmjetëse midis pakthyeshmërisë së plotë dhe kthyeshmerisë operacionale.

Por si duhet ta shpjegojmë këtë kontrast relativ (paralel me një afri relative) ndërmjet mekanizmave perceptuese dhe inteligjente? Marrëdhëniet që formojnë një strukturë totale të tillë si atë të një perceptimi vizual shprehin ligjet e hapësirës subjektive ose perceptuese, të cilat mund të analizohen dhe krahasohen me hapësirën gjeometrike ose hapësirën operacionale. Iluzionet (ose ndryshimet e pakompensueshme në sistemin e marrëdhënieve) mundet atëhere të konceptohen si shfytyrime të kësaj hapësire në drejtimin e zgjerimit ose tkurrjes.[1]

Sipas kësaj pikëpamje, një fakt thelbësor drejton gjithë marrëdhëniet ndërmjet perceptimit dhe inteligjencës. Kur inteligjenca krahason dy raporte me njëri-tjetrin, si në matjen e njërit nëpërmjet tjetrit, as standarti dhe as ekzistenca e krahasuar (me fjalë të tjera, as matja dhe as çfarë është matur) shfytyrohet nga vetë krahasimi. Nga ana tjetër, në rastin e krahasimit perceptues dhe veçanërisht kur një element vepron si një standart fiks për vlerësimin e elementeve të ndryshueshëm, prodhohet një shfytyrim sistematik të cilin ne, së bashku me Lambercier, e kemi quajtur "gabimi i standartit". Elementi që është fiksuar më shumë (me

[1]. Kështu, në iluzionin e Debœuf, sipërfaqja e rrethit të brendshëm A1 duket e zgjeruar në dëmin e asaj të zonës A' ndërmjet këtij rrethi dhe rrethit të jashtëm B, kur kjo zonë A' është më e ngushtë se diametri i A1; kur A' > A1 efekti është i kundërt.

fjalë të tjera, përgjithësisht standarti vetë kur ndryshori është në distancë prej tij por nganjëherë gjithashtu ndryshori kur standarti është afër me të dhe tashmë i ditur) është sistematikisht i mbivlerësuar dhe kjo përfshihet në krahasimet bërë në planin ballor paralel ashtu si edhe në thellësi.[2]

Fakte të tilla si këto thjesht formojnë raste të veçanta të një procesi krejt të përgjithshëm. Nëse standarti mbivlerësohet (ose në rrethana të caktuara, ndryshori), është thjesht sepse elementi që është fiksuar më gjatë (ose më shpesh ose më intesivisht, etj,) është nga ky fakt i vetëm i zmadhuar, sikur objekti ose vendi në të cilin vizioni përqëndrohet, shkakton një zgjerim të hapësirës perceptuese. Në lidhje me këtë, duhet vetëm të fiksojmë dy elemente të barabartë në mënyrë të njëpasnjëshme për të parë që në cilin rast dimensionet e njërit të fiksuar janë të zmadhuara, megjithëse, e marrë si një e tërë këto shfytyrime të njëpasnjëshme kompensojnë njëra-tjetrën. Hapësira e perceptuar atëhere nuk është homogjene por është e centralizuar nga çasti në çast dhe sipërfaqja e centralizimit korrespondon në një shtrirje hapësinore, ndërsa periferia e kësaj zone qëndrore është në mënyrë progresive e tkurrur si një që vazhdon jashtë nga qëndra. Ky rol i centralizimit dhe i gabimit të standartit është gjetur gjithashtu në ndjesinë e prekjes.

Por megjithëse "centralizimi" kështu shkakton shfytyrimet, disa qendërsime të dallueshme korregjojnë efektet e njëra-tjetrës. "Decentralizimi" ose bashkërendimi i qendërsimeve të ndryshme, është si pasojë një faktor korregjues. Kështu shikojmë menjëherë

[2]. Prova që kjo është me të vërtetë një çështje e një gabimi të lidhur ngushtë me pozitën funksionale të matjes është se ky gabim mund të reduktohet ose madje dhe të hiqet, me pretendimin për të ndryshuar standartin për çdo krahasim (kur faktikisht duke mbajtur gjatë një të njëjtë). Gabimi perceptues mund madje të rezervohet me shkaktimin e gjykimit verbal për tu bërë te standarti në vend të ngacmuesit të matur (nëse subjekti thotë A < B ne kërkojmë gjykimin B > A,) që rezervon pozicione funksionale.

bazat e një shpjegimi të mundshëm për shfytyrime të pakthyeshme dhe për rregullimin që sapo kemi diskutuar. Iluzionet e perceptimit pamor mund të shpjegohen me anë të mekanizmit të centralizimit kur elementet e figurës janë (relativisht) shumë afër me njëri-tjetrin për decentralizimin që të ndodh. (iluzionet e Delbœuf, Oppelkundt, etj.). Anasjelltas, rregullimi ndodh në atë masë që ka decentralizim ose automatik ose me krahasim aktiv.

Ne shikojmë tani marrëdhëniet ndërmjet këtyre proceseve dhe atyre që karakterizojnë inteligjencën. Nuk është vetëm në fushën e perceptimit që gabimi (relativ) është i shoqëruar me centralizim dhe objektiviteti (relativ) me decentralizim. Tërësia e zhvillimit të mendimit te fëmija, format fillestare intuitive që janë ngushtë të lidhura te strukturat perceptuese, karakterizohet nga kalimi nga një egocentricitet i përgjithshëm (të cilin do ta marrim parasysh në kap. 5) te decentralizimi intelektual dhe kështu nga një proces i krahasueshëm në njërin që efektet e të cilit jemi këtu duke i konstatuar. Por për momentin, problemi është të kuptojmë diferencat ndërmjet perceptimit dhe inteligjencës së plotë dhe në lidhje me këtë, faktet paraprirëse na krijojnë mundësi të rrokim plotësisht përgjegjësinë e këtyre kontrasteve: kontrastin ndërmjet çfarë mund të quhet "relativitet perceptues" dhe relativitet intelektual.

Në të vërtetë, nëse qendërsimet janë interpretuar si shfytyrime të cilat, siç kemi parë, ndoshta të formuluara nga referenca në (dhe nga kontrasti me) një grupim, problemi tjetër është të maten ato sa më parë që të jetë e mundur dhe të interpretohet ky kuantifikim. Kjo në mënyrë të përshtatshme mund të bëhet në rastin ku dy elemente homogjene janë krahasuar me njëri-tjetrin, si në rastin e dy vijave të drejta që janë zgjatime të njëra-tjetrës. Ne atëhere mund të shpallim një ligj të "centralizimit relativ" që është i pavarur nga vlera absolute e efekteve të qendërsimit dhe shpreh shfytyrime relative në formën e një vlere të vetme të mundshme, me fjalë të tjera, me anë të lidhjes së qendërsimeve aktuale te një numër i qendërsimeve të mundshme.

Ne dimë që një vijë A, e krahasuar me një vijë tjetër A' nënvlerësohet nëse e dyta është më e madhe se e para, (A < A') dhe mbivlerësohet në rastin e kundërt (A > A'). Metoda e llogaritjes është, në secilin nga këto dy raste, të konsiderohet centralizimi pauses në A dhe në A' si zmadhim me radhë i këtyre vijave në përpjestim me gjatësinë e tyre. Diferenca e këtyre shfytyrimeve, e shprehur në përmasa relative të A ndaj A' si rrjedhim jep mbivlerësimin e plotë ose nënvlerësimin e A. Këto janë pastaj të ndara nga gjatësia totale e vijave të afërta A + A' qyshse decentralizimi është në përpjestim me përmasën e figurës totale. Ne atëhere arrijmë:

$$\frac{(A-A')\,A'/A}{A+A'} \text{ dhe ku } A > A' \text{ dhe } \frac{(A'-A)\,A/A'}{A+A'} \text{ ku } A < A'.$$

Veç kësaj, nëse matja është bërë në A, këto marrëdhënie duhet të shumëzohen me $A^2/(A+A')^2$, pra nga raporti i katrorit të pjesës së matur me katrorin e së tërës.

Kurba teorike e arritur në këtë mënyrë korrespondon ngushtë në matjet empirike të shfytyrimeve dhe veç kësaj përkon vërtetë me saktësi me matjet e iluzionit të Delbœf (nëse, në formulë, A është futur ndërmjet dy A'-t dhe kjo vlerë A' është dyfyshuar).

I shprehur në gjuhë cilësore, ky ligj i centralizimit relativ thjesht do të thotë se çdo diferencë objektive është subjektivisht e theksuar nga perceptimi, madje dhe në rastin ku elementet e krahasuar janë, njëlloj të qendërsuar në vizion. Me fjalë të tjera, gjithë kontrasti është i ekzagjeruar nga perceptimi, që menjëherë të çon te prania e një relativiteti të veçantë te ky i fundit dhe i dallueshëm nga relativiteti i inteligjencës. Kjo na sjell te ligji i Weberit, diskutimi i të cilit në këtë kontekst është veçanërisht instruktues. Në kuptimin e tij më të saktë, ligji i Weberit shpall, siç është i njohur mirë, që masa e "pragjeve diferenciale" (diferencat më të vogla të perceptueshme) është proporcional me atë të elementëve

të krahasuar; p.sh., nëse një subjekt dallon 10 mm nga 11mm. por jo 10 nga 10,5 mm., ai do të dalloj gjithashtu vetëm 10 nga 11 cm dhe jo 10 nga 10,5 cm.

Tani le të supozojmë që vijat e lartpërmendura A dhe A' janë të vlerave të barabarta ose pothuajse. Nëse ato janë të barabarta, qendërsimi në A zmadhon A dhe zvogëlon A' dhe qendërsimi në A' zmadhon A' dhe zvogëlon A në të njëjtin proporcion; prandaj shfytyrimet janë fshirë. Nga ana tjetër, nëse ato janë pak të barabartë por me një pabarazi që është më e vogël se shfytyrimet për shkak të centralizimit, atëhere qendërsimi te A jep perceptimin A > A' dhe qendërsimi në A' impresionin A' > A. Në këtë rast, ka një kontradiktë ndërmjet vlerësimeve (si të kundërta ndaj rasteve të përgjithshme ku një mosbarazim, i përbashkët për të dyja metodat e shqyrtimit, thjesht duket më i madh ose më i vogël sipas nëse A ose A' është fiksuar). Kjo kontradiktë është interpretuar si një lloj luhatje (e krahasueshme me rezonancën në fizikë) që mund të arrijë te ekuilibri perceptues vetëm me anë të ekuacionit (barazimit) A = A'. Por ky ekuacion mbetet subjektiv dhe është si pasojë i rremë; kjo përmblidhet në thënien që dy vlera pothuajse të barabarta janë konfuze në perceptim. Atëhere ky mosdiferencim është saktësisht çfarë karakterizon ekzistencën e "pragjeve diferenciale" dhe qyshse, me anë të ligjeve të centralizimit relativ, është proporcional ndaj gjatësisë A dhe A', e kështu kthehemi te ligji i Weberit.

Ligji i Weberit i aplikuar te pragjet diferenciale është kështu i shpjeguar nga ligji i centralizimit relativ. Veç kësaj, qyshse ai aplikohet me forcë të barabartë ndaj diferencave të çdo përshkrimi (qoftë ngjashmëritë kapërcejnë diferencat, si në rastet poshtë vlerës së pragut ose qoftë ndryshimi është si në rastin e diskutuar lart) mundemi në të gjitha rastet ta konsiderojmë atë si thjesht shprehës i faktorit të proporcionalitetit të qenësishëm në lidhjet ndërmjet qendërsimeve relative (dhe për prekjen, peshën, etj si edhe për vizionin).

Ne jemi tani në një pozitë të shpallim më qartë kundërshtimin thelbësor të padyshimtë që ndan inteligjencën nga perceptimi. Ligji i Weberit është shpesh i përkthyer me thënien që gjithë perceptimi është "relativ". Diferencat absolute nuk janë të dallueshme, qyshse 1gr. mund të perceptohet kur rritet me 1 gr., megjithëse nuk ndodh kjo kur rritet me 100 gr. Nga ana tjetër, kur elementet ndryshojnë në mënyrë të dukshme kontrastet janë atëhere të theksuara, siç është treguar me rastet e zakonshme të centralizimeve relative dhe ky përforcim është përsëri relativ ndaj masës së vlerave të përfshira (kështu një dhomë duket e ngrohtë ose e ftohtë sipas dikujt, që vjen nga një vend me temperaturë më të lartë ose më të ulët). Kështu nëse jemi të interesuar me ngjashmëritë e rreme (pragu i barazisë) ose dallimet e rreme (kontrastet), në mënyrë perceptive ato janë të gjitha "relative". Por a nuk qëndron e njëjta në rastin e inteligjencës gjithashtu? A nuk është një klasë relative te një klasifikim dhe një marrëdhënie te një kompleks marrëdhëniesh? Për sa i përket çështjes, fjala "relativ" është përdorur në krejt kuptime të ndryshme në të dyja rastet.

Relativiteti perceptues është një relativitet shfytyrues, në kuptimin që çdo gjuhë e folur thotë; "çdo gjë është relative" kur mohojmë mundësinë e objektivitetit; marrëdhënia perceptuese modifikon elementët që ajo bashkon dhe tani e kuptojmë pse. Relativiteti i inteligjencës, nga ana tjetër, është kushti i vetëm i objektivitetit; kështu relativiteti në hapësirë dhe në kohë është një kusht i vetëm i matjes së tyre. Gjithçka tregon, si pasojë, që perceptimi, i detyruar të vazhdoj hap pas hapi nga kontakti i drejtpërdrejt por i pjesshëm me objektin e tij, e shfytyron atë me anë të aktit të vetëm të qendërsimit të tij, megjithëse këto shfytyrime reduktohen nga decentralizimet pjesore të barabarta, kur inteligjenca, qarkon në një të tërë të vetme një numër shumë më të madh faktesh të arritura me anë të rrugëve të ndryshme dhe elastike, arrin objektivitetin me një shumë më tepër decentralizim tërësor.

Këto dy relativitete, njëra shfytyruese dhe tjetra objektive, janë pa dyshim shprehje si të një kundërshtimi të rrënjosur thellë ndërmjet akteve të inteligjencës dhe perceptimit ashtu dhe të një vazhdimësie që, në lidhje me të tjerat, presupozon ekzistencën e mekanizmave të përbashkët. Nëse perceptimi, si inteligjenca, konsiston në ndërtimin dhe rregullimin e marrëdhënieve, pse atëherë këto janë të shfytyruara në një rast dhe jo në një tjetër? Mundet të mos jetë arsyeja se të parat janë, jo vetëm të paplota, por nuk mund të jenë në mënyrë të mjaftueshme të bashkërenduara, kur të dytat janë të bazuara në një bashkërendim që mund të jetë në mënyrë të papërcaktuar i përgjithësuar? Dhe nëse "grupimi" është burimi i këtij bashkërendimi dhe nëse parimi i tij i kombinativitetit të kthyeshëm çon më tej punën e rregullimeve perceptuese dhe decentralizimeve, nuk duhet atëhere të pranojmë që qendërsimet janë të shfytyruara sepse ato nuk janë mjaft të dendura, duke qenë në një farë mase të rastësishme dhe kështu duke rezultuar nga një formë llotarie midis atyre që do të jenë të nevojshme për të siguruar decentralizimin e plotë dhe objektivitetin?

Ne si pasojë, jemi të udhëhequr të hetojmë nëse ndryshimi thelbësor ndërmjet inteligjencës dhe perceptimit nuk rrjedh nga fakti që ky i fundit është një proces i një natyre statistikore, i kufizuar në një fazë të caktuar, ndërsa proceset e një natyre intelektuale përcaktojnë marrëdhënie komplekse të kufizuara në një nivel më të lartë. Perceptimi do të jetë te inteligjenca çfarë, në fizikë, funksione të pakthyeshme (me fjalë të tjera, funksione të thjeshta rasti) dhe zhvendosje të ekuilibrit janë në mekanikë tipike.

Struktura probabiliste e ligjeve perceptuese për të cilat kemi folur, përmbledh saktësisht njëlloj siç dhe shpjegon, karakterin e pakthyeshëm të proceseve të perceptimit, si të kundërt ndaj kombinimeve operacionale, që janë së bashku të përcaktuara mirë dhe të kthyeshme. Pse ndjesia shfaqet si logaritm i ngacmimeve (të cilat në mënyrë të drejtpërdrejt shpjegojnë proporcionalitetin e shprehur nga ligji i Weberit)? Është e ditur se ligji i Weberit

përdoret jo vetëm në faktet e perceptimit ose fakteve të ngacmimit psikologjik por gjithashtu, midis gjërave të tjera, në stampimin në një pllakëz fotografike. Në këtë rastin e fundit ky do të thotë thjesht që itensiteti i impresionit është një funksion i probabilitetit të një konflikti ndërmjet fotoneve që bombardojnë pllakën dhe të grimcave të kripës së argjendit të cilat e përbëjnë atë (që këtej forma logaritmike e ligjit; lidhja ndërmjet shumëzimit të mundësive dhe mbledhjes së intensiteteve). Në mënyrë të ngjashme, në rastin e perceptimit, është e lehtë të mendohet për një sasi të tillë si gjatësia e një vije, si një masë e pikave të mundshme të fiksimeve pamore (ose segmentesh për centralizim të mundshëm). Kur dy vija të pabarabarta janë të krahasuara, pikat korresponduese do të japin shkas kombinimeve ose asociacioneve (në kuptimin matematik) të ngjashmërisë dhe pika jo-korresponduese në asosiacionet e diferencës (asosiacionet kështu rriten gjeometrikisht ndërsa gjatësia e vijave rritet aritmetikisht). Nëse perceptimi ndodh sipas çdo kombinimi të mundshëm, atëhere nuk do të ketë shfytyrim (asosiacionet do të arrijnë një lidhje të qëndrueshme dhe duhet të kemi $s = - d$). Por faktet sugjerojnë që vizioni aktual formon një lloj mostre, sikur vetëm pika të caktuara të figurës së perceptuar ishin fiksuar ndërsa të tjerat ishin shpërfillur. Është e thjeshtë, atëhere, të interpretohen ligjet paraprirëse në lidhje me mundësitë sipas cilat qëndërsime janë më të mundshme të vendosen në një drejtim sesa në një tjetër. Në rastin e një diference të konsiderueshme ndërmjet dy vijave, ajo ndjek automatikisht atë më të madhen e të dyjave që do të kap syri më tepër, si rezultat kemi tejkalim të asosiacioneve të diferencës (ligji i centralizmit relativ që ka të bëjë me kontrastin), ndërsa në rastin e diferencave shumë të vogla, asosiacionet e ngjashmërisë do të jenë më të rëndësishme se të tjerat, si rezultat kemi pragun e Weberit. (Madje mund të llogaritim kombinimet e ndryshme dhe përsëri të arrijmë te formula e deklaruar lart).

Përfundimisht, mund të vemë re që ky karakter probabilist i ndërtimeve perceptuese, si i kundërt ndaj karakterit përcaktues

të kombinimeve operacionale, jo vetëm shpjegon relativitetin e shfytyruar të të parit dhe relativitetin objektiv të të dytit, mbi të gjitha, ai shpjegon faktin thelbësor të cilin psikologjia *Gestalt* ka këmbëngulur; që do të thotë, që në një strukturë perceptuese tërësia nuk është e thjeshtueshme në shumën e pjesëve të saj. Në fakt, në masën që rasti është një faktor në një sistem, ky sistem do të jetë i penguar nga të qenit i kthyeshëm, qyshse ky faktor i rastësishëm gjithmonë, në një mënyrë ose tjetër, përfshin ekzistencën e një përzjerje dhe një përzjerje është e pakthyeshme. Rezultati është që një sistem që përfshin një element të rastit nuk mund të jetë i detyruar ndaj kombinimeve shtesë (duke qenë se realiteti vë re tepër kombinimet e pangjashme), ndryshe nga sisteme të përcaktuara të cilat janë të kthyeshme dhe kombinative.[1]

Kështu, shkurt, mund të themi që perceptimi ndryshon nga inteligjenca në atë se strukturat e tij janë jo-kalimtare, të pakthyeshme, etj dhe kështu jo të kompozuara në harmoni me ligjet e grupimit, arsyeja për këtë është se relativiteti shfytyrues që është i qenësishëm në to u jep atyre një natyrë statistikore thelbësore. Ky kompozim statistikor i marrëdhënieve perceptuese është kështu thjesht i njëjtë si pakthyeshmëria e tyre dhe mos-shtesimet e tyre, ndërsa inteligjenca është tërësisht e drejtuar drejt kombinativitetit të plotë dhe si pasojë të kthyeshëm.

[1]. Shembulli më i mirë i kombinimeve jo-shtuese të një tipi perceptues është pa dyshim i siguruar nga një iluzion i peshës së caktuar ku pjesa A (një copë hekuri e hedhur) është perceptuar si më i rëndë sesa tërësia B, duke përfshirë A dhe A' (një kuti bosh druri e lehtë saktësisht e mbyllur A). Kështu $B < A - A'$, dhe $A > B$ kur objektivisht $B = A + A'$.

NGJASHMËRITË NDËRMJET VEPRIMTARISË PERCEPTUESE DHE INTELIGJENCËS

Atëherë si duhet të shpjegojmë afërinë e pamohueshme ndërmjet këtyre dy llojeve të strukturave, cila nga të dyja përfshin veprimtari ndërtuese për sa i përket subjektit dhe formon sisteme komplekse marredheniesh, disa prej të cilave, në të dyja fushat, arrijnë te "qëndrueshmëritë"ose në nocionet e ruajtjes? Mbi të gjitha, si duhet të shpjegojmë ekzistencën e strukturave të ndërmjetme të panumërta që bashkojnë centralizimet dhe decentralizimet elementare, si edhe rregullimet që rezultojnë nga ky i fundit, me operacionet intelektuale?

Duket që, në fushën perceptuese, një dallim duhet të bëhet ndërmjet perceptimit si i tillë – shuma e marrëdhënieve të dhëna drejtpërdrejt dhe njëherësh me çdo qëndërsim – dhe veprimtarisë perceptuese që hyn në veprim pikërisht në aktin e vizionit të qendërsimit ose të ndërrimit të qendërsimit (si edhe në akte të tjera). Është e qartë që ky dallim është ende relativ, por është e tepërt që çdo shkollë duhet të jetë e detyruar të njohë atë në një formë ose tjetër. Në këtë mënyrë, teoria *Gestalt*, tërë karakteri i së cilës tenton të shtrëngojë veprimtarinë e subjektit në favor të strukturave të tëra, të cilat janë të dukshme për arësye të ligjeve të ekuilibrit të dyja fizike dhe psikologjike, ka qenë e imponuar të gjej një vend për qëndrimet e subjektit. "Qëndrimit analitik" i bëhet thirrje për të shpjeguar sesi tërësitë mund të jenë pjesërisht të veçuara dhe veçanërisht, *Einstellung* ose ndërtimi mendor i subjektit është pranuar si shkak i shfytyrimeve të shumta në perceptim të varura në gjendjet e mëparshme. Sa për shkollën e von Ëeizsäcker, Auersperg dhe Buhrmester i bëjne thirrje parashikimeve dhe riformimeve perceptuese, që përfshijnë ndërhyrje të nevojshme të reagimit në gjithë perceptimin. E kështu me radhë.

Tani nëse një strukturë perceptuese është në thelb e një natyre statistikore dhe jo e formuar në mënyrë të shtuar, kjo pason

automatikisht që gjithë veprimtaria që drejtohet dhe bashkërendon qëndërsime të njëpasnjëshme do të ul rolin e rastit dhe do të ndryshojë strukturën e interesuar në drejtim të kompozimit operacional (është e kotë të themi, në shkallë të ndryshme dhe pa realizuar atë përherë plotësisht). Krah për krah, si pasojë, me ndryshimet e shfaqura ndërmjet të dy fushave, ekzistojnë ngjashmëri, të cilat janë jo pak të dukshme dhe të tilla që do të jetë e vështirë të themi ku mbaron veprimtaria perceptuese dhe fillon inteligjenca. Ja pse në ditët e sotme nuk mund të flasim për inteligjencën pa përcaktuar lidhjet e saj me perceptimin.

Fakti qëndror, në këtë lidhje, është ekzistenca e një zhvillimi perceptues si një pjesë e rritjes mendore në përgjithësi. Psikologjia *Gestalt* ka ngulmuar drejt në pandryshueshmërinë relative të strukturave perceptuese të caktuara; shumë iluzione ndodhin në të gjitha moshat dhe te kafsha si dhe te njeriu; faktorë që përcaktojnë "konfiguracione" komplekse gjithashtu shfaqen të jenë të përbashkët në të gjitha moshat, etj. Por këto mekanizma të përbashkët kryesisht kanë lidhje me perceptimin si të tillë, që është në një farë mënyre perceptues dhe i drejtpërdrejt, ndërsa vetë veprimtaria perceptuese dhe efektet e saj shfaqin transformime të gjera, që ndryshojnë sipas moshës mendore. Si edhe qëndrueshmëria e madhësisë, etj që eksperimenti ka treguar, pavarësisht nga teoria *Gestalt*, të jetë ndërtuar gradualisht me shfaqjen e regullimeve gjithmonë e më tepër të sakta, matja e thjeshtë e iluzioneve tregon ekzistencën e modifikimeve sipas moshës që do të jetë e pashpjegueshme pa një afëri të ngushtë ndërmjet perceptimit dhe veprimtarisë intelektuale në përgjithësi. Këtu mund të dallojmë dy raste, korrespondues kryesisht në atë çfarë Binet quajti iluzione "të lindura" dhe "të fituara" dhe të cilat i kemi emëruar menjëherë më mirë iluzione "parësore" dhe "dytësore". Iluzionet parësore janë të thjeshtueshme në faktorë të thjeshtë të centralizimit dhe janë kështu të varura në ligjin e centralizimit relativ. Atëhere vlera e këtyre pakësohet qartë rregullisht sipas moshës ("gabimi i standartit", iluzionet e Delbœf,

Oppel, Müller-Lyer, etj) dhe kjo shpjegohet pa vështirësi me rritjen në decentralizim dhe në rregullimet që ato përfshijnë, siç veprimtaria e subjektit rritet kur ndeshet me figurat. Sigurisht, djali i ri mbetet pasiv kur fëmijë më të mëdhenj dhe të rritur krahasojnë, analizojnë dhe kështu kënaqen në një decentralizim aktiv që është i orientuar drejt kthyeshmërisë operacionale. Por, nga ana tjetër, ka iluzione që rriten në itensitet me moshën ose zhvillimin, të tilla si iluzioni i peshës, që mungon së tepërmi dhe që rritet deri në fundin e fëmijërisë dhe për tu zvogëluar paksa më vonë. Por dimë që çfarë kërkohet është thjesht një lloj parashikimi i marrëdhënieve të peshës dhe volumit dhe është e qartë që ky parashikim presupozon një veprim që nga natyra e tij e vërtetë rritet vullnetarisht sipas zhvillimit intelektual. Një iluzion i tillë, prodhuar nga bashkëveprimi ndërmjet faktorëve perceptues parësor dhe veprimtarisë perceptuese, mund kështu të quhet dytësor dhe do të hasim shkurtimisht të tjerë të cilët janë të të njëjtit lloj.

Duke qenë kështu, veprimtaria perceptuese është e dallueshme në radhë të parë me dukurinë e decentralizimit, që korregjon efektet e centralizimit dhe kështu formon një rregullim të shfytyrimeve perceptuese. Atëhere sado elementare dhe të varura në funksionet sensoromotore këto decentralizime dhe rregullime mund të jenë, është e qartë që ato të gjitha formojnë një veprimtari krahasimi dhe bashkëveprimi që është aleat me atë të inteligjencës. Madje dhe të shikosh te një objekt është një akt dhe nga vërejtja nëse fëmija lë vështrimin e tij të qëndroj në pikën e parë që i paraqitet vetë ose nëse ai e drejton atë me qëllim që të përfshijë kompleksin e tërë marrëdhënieve, jemi në gjendje të gjykojmë moshën e tij mendore. Kur objektet që janë shumë larg për t'u përfshirë në të njëjtin qendërsim duhet të krahasohen, veprimtaria perceptuese shtrihet në formën e "transportimit" në hapësirë, sikur pamja e njërit prej objekteve të ishte mbivendosur te tjetri. Këto transportime, që formojnë keshtu harmonizimin (potencial) të qendërsimeve, i lërojnë vend "krahasimeve" të vërteta ose transportimeve të dyfishta që, me alternim, decentralizojnë

shfytyrimet në saj të transportimeve njëkalimshe. Studimi i këtyre transportimeve ka tërhequr vëmendjen tonë në një reduktim të dallueshëm të shfytyrimeve sipas moshës, domethënë, një përmirësim i dallueshëm në vlerësimin e masës në distancë dhe kjo është e vetkuptueshme duke patur parasysh koficentin e veprimtarisë së vërtetë që ndodh këtu

Atëhere është e lehtë të tregojmë që këto decentralizime dhe transportime të dyfishta, së bashku me rregullime të veçanta që variacionet e tyre të ndryshme përfshijnë, janë përgjegjëse për "qëndrueshmëritë" e famshme perceptuese të formës dhe madhësisë. Është shumë domethënëse që pothuajse kurrë nuk sigurojmë qëndrueshmëri madhësie absolute në laborator; fëmija nënvlerëson madhësinë në distancë (duke marrë në konsideratë gabimin e standartit), por i rrituri pothuajse gjithmonë e mbivlerëson atë pak! Këto "superqendrueshmëri" që studjuesit kanë vënë re në fakt shpesh por që ata normalisht i lenë mënjanë sikur ato të ishin përjashtime të ngatërruara, na janë dukur të përbëjnë normën dhe s'ka fakt që mund më mirë të provoj ndërhyrjen e rregullimit të vërtetë në ndërtimin e qëndrueshmërive. Tani që shikojmë këta fëmijë, pikërisht në moshën në të cilën kjo qëndrueshmëri është vënë re (megjithëse saktësia e saj ka qenë shumë e ekzagjeruar) plotësohet në prova të vërteta, të cilat konsistojnë në lëvizjen me qëllim prej syve të tyre të objekteve që ata janë duke parë, ne jemi të shtyrë të lidhim veprimtarinë perceptuese që përfshin transportimet dhe krahasimet në shfaqjet e inteligjencës sensoromotore (pa u drejtuar te "deduksioni i pavetëdijshëm" i Helmoltz-it). Nga ana tjetër, duket qartë se qëndrueshmëria e formës së objekteve është e lidhur ngushtë me ndërtimin ekzistues të objektit. Ne do të kthehemi te kjo në kapitullin tjetër.

Shkurt, "qëndrueshmëria" perceptuese duket të jetë produkt i veprimeve të vërteta, të cilat konsistojnë nga lëvizje aktuale ose potenciale të shikimit ose të organeve të interesuara; reagimet janë të bashkërenditura në sisteme, organizimi i tyre mund të

variojë nga drejtim i thjeshtë i provës së vërtetuar në një strukturë që të kujton "grupimin". Por grupimi i vërtetë nuk sigurohet kurrë në nivelin perceptues dhe vetëm rregullat në saj të këtyre lëvizjeve reale ose potenciale zhvillohen. Ja sepse "qëndrueshmëria" perceptuese, megjithëse risjell konstante operacionale ose ide të ruajtjes të varura në operacione të kthyeshme dhe të grupuara, nuk arrin në saktësinë ideale që vetëm do të siguroj atyre kthyeshmërinë e plotë dhe lëvizshmërinë e inteligjencës. Megjithatë, veprimtaria perceptuese që karakterizon atë është afruar tashmë kombinativitetit intelektual.

Kjo veprimtari perceptuese e njëjtë gjithashtu paralajmëron inteligjencën në zotërimet e transportimeve kalimtare dhe parashikimeve të vërteta. Në një eksperiment interesant mbi ngjashmëritë vizuale të iluzionit të peshës, Usnadze u jep subjekteve të tij një fraksion të një shikimi të dytë të dy rrathëve, diametër 20 dhe 28 mm. dhe pastaj dy rrathë nga 24 mm. Rrethi 24 mm. i vendosur në vendin e zenë me parë nga rrethi 28 mm është parë atëhere si më i vogël sesa tjetri (dhe ai i rivendosur te 20 mm. është mbivlerësuar), për arsye të një efekti kontrast në saj të transportimit në çdo kohë. (të cilin Usnadze e quajti *Einstellung*). Duke matur këtë iluzion te fëmijë të moshës 5 – 7 vjeç dhe te të rriturit, ne, me bashkëpunimin e Lambercer-it, siguruam rezultatet që pasojnë dhe është shumë sugjestionuese t'i konsiderojmë ato si një tërësi në lidhje me marrëdhëniet e perceptimit te inteligjenca. Nga njera anë, efekti Usnadze është shumë më i fortë te të rriturit sesa te fëmijët (siç është dhe iluzioni i vetë peshës) por, nga ana tjetër, ai zhduket më shpejt. Pas disa paraqitjeve nga 24 + 24 mm., të rriturit rikthehen gradualisht te vizioni objektiv, ndërsa fëmijët ruajnë një efekt të mbetur. Kështu që nuk mund të shpjegojmë këtë ndryshim të dyfishtë në lidhje me gjurmët e thjeshta të kujtesës pa qenë të detyruar të themi që kujtesa e të rriturit është më e mirë por ai harron më shpejt! Përkundrazi, kjo duket sikur një veprimtari e transportimit dhe parashikimit zhvillohet sipas moshës, drejt të dyjave, lëvizshmërisë më të madhe dhe kthyeshmërisë më të madhe.

Kjo përbën një shembull të freskët të zhvillimit perceptues të orientuar drejt operacionit.

Një eksperiment modest i Auersperg dhe Buhrmester konsiston në paraqitjen e një katrori të thjeshtë, i shënuar në vija të bardha, që rrotullohet në një disk të zi. Me shpejtësi të ngadalta katrori duket drejpërsëdrejti, megjithëse imazhi retinor tani konsiston nga një kryq i dyfishtë i mbyllur nga katër vija në këndet e drejtë. Me shpejtësi të mëdha, duket vetëm imazhi retinor, por me shpejtësi të ndërmjetme duket një figurë kalimtare, e formuar nga një kryq i thjeshtë i mbyllur nga katër vija. Siç kanë theksuar këta studjues, një parashikim sensoromotor pa dyshim ndodh që i krijon mundësi subjektit të rindërtojë katrorin tërësisht (etapa e parë), pjesërisht (etapa e dyte) ose që dështon (etapa e tretë) duke qenë i çrregulluar nga shpejtësia e tepërt. Atëhere, ne kemi gjetur, bashkë me Lamberccr dhe Demetriades, qe etapa e dytë (kryqi i thjeshtë), e matur te fëmijët e moshës 5 – 12 vjeç, shfaqet gjithmonë e më vonë (me fjalë të tjera, në shpejtësi përherë e më të mëdha të rrotullimit ndërsa mosha rritet). Rindërtimi ose parashikimi i katrorit lëvizës kështu përmirësohet (me fjalë të tjera, ndodh në shpejtësi përherë e më të mëdha) ndërsa subjekti zhvillohet.

Por kjo nuk është e gjitha. Ne u paraqesim subjekteve dy thupra për tu krahasuar në perceptimin e thellësisë, A 1 metër dhe C 4 metra. Fillimisht matim perceptimin e C (nënvlerësim ose superqëndrueshmëri, etj.), pastaj vendosim në këtë anë të C një thupër B të barabartë me A, e vendosur 50 cm. larg nga prej tij anash ose tjetër vendosim ndërmjet A dhe C një seri të ndërmjetme B1, B2, B3, të gjitha të barabarta me A (me të njëjtin interval anësor). I rrituri ose fëmija më i madh se 8 – 9 vjeç, menjëherë shikon A = B = C (ose A = B1 = B2 = B3 = C) sepse ai transporton barazitë perceptuese A = B dhe B = C drejtpërsëdrejti në lidhjen C = A, kështu duke mbyllur figurën. Fëmijët, nga ana tjetër, shikojnë A = B, B = C dhe A e ndryshme nga C, sikur barazitë të para gjatë mënyrës së tërthortë ABC nuk ishin transferuar në lidhjen e drejtpërdrejt A C. Atëhere para 6 – 7 vjeç fëmija nuk

është i aftë për kombinime operacionale të lidhjeve kalimtare A = B, B = C, si pasojë A = C. Por mjaft interesante ndërmjet 7 dhe 8 – 9 vjeç ka një etapë të ndërmjetme kur subjekti përnjëherësh nxjerr përfundimin me anë të inteligjencës barazinë të A = C kur në të njëjtën kohë ai shikon C në kushte perceptuese si pak të ndryshëm nga A! Është e qartë pra nga ky shembull që zhvendosja (që është një "transportim" i lidhjeve si e kundërt ndaj asaj të një vlere të izoluar) gjithashtu del nga veprimtaria perceptuese dhe jo nga strukturimi automatik i përbashkët për të gjitha moshat dhe që ende duhet të përcaktojmë lidhjet ndërmjet zhvendosjes perceptuese dhe kalimtarsinë operacionale.

Por zhvendosja nuk është thjesht e jashtme ndaj figurave të perceptuara; si edhe kjo zhvendosje e jashtme duhet të dallojmë zhvendosjet e brendshme të cilat na japin mundësi të njohim, brenda figurave ekzistuese, lidhje periodike, simetri, (ose lidhje të kthyera), etj. Këtu gjithashtu, ka shumë për të thënë përsa i përket rolit të zhvillimit intelektual, fëmijët e vegjël nuk janë në asnjë mënyrë kaq të prirur në ndërtimin e figurave komplekse siç disa njerëz kanë provuar t'i konsiderojnë.

Nga gjithë këto fakte, mund të konkludojmë si më poshtë. Zhvillimi i perceptimit dëshmon ekzistencën e një veprimtarie perceptuese që të çon në decentralizime, transportime (hapësinore dhe kohore), krahasime, zhvendosje, parashikime dhe në përgjithësi, një analizë që bëhet përherë e më tepër e lëvizshme dhe kontribuon për kthyeshmërinë. Kjo veprimtari rritet sipas moshës dhe kjo sepse ata nuk e zoterojnë atë në një shkallë të mjaftueshme që fëmijët e vegjël e perceptojnë në një mënyrë "sinkretike" ose "globale" ose tjetër me grumbullimin e detajeve të shkëputura.

Ndërsa perceptimi si i tillë karakterizohet nga sisteme të pakthyeshme të një natyre statistikore, veprimatria perceptuese, nga ana tjetër, paraqitet në të tilla sisteme, që drejtohen nga shpërndarje qendërsimesh të rastësishme ose thjesht të mundshme, lidhje logjike dhe fuqi të sintezave progresive. A formon kjo veprimtari tashmë një formë të inteligjencës? Ne kemi parë (kap.1

dhe fundi i kap.2) çfarë kuptimi të pakët ka një pyetje e këtij lloji. Sidoqoftë, mund të themi që në origjinën e tyre veprimet që shërbejnë të bashkërendojnë vëmendjen përgjatë linjave të decentralizimit, transportimit, krahasimit, parashikimit dhe veçanërisht zhvendosjes janë të lidhur ngushtë me inteligjencën sensoromotore, të cilën do ta diskutojmë në kapitullin tjetër. Transportimi, në veçanti, si i jashtmi dhe i brendshmi, që ngërthen gjithë aktet e tjera të një natyre perceptuese, është njëlloj si asimilimi, që është një karakteristikë e skemave sensoromotore dhe veçanërisht si asimilimi i përgjithësuar që lehtëson transferimin e këtyre skemave.

Por, nëse veprimtaria perceptuese afron inteligjencën sensoromotore, zhvillimi i saj e çon atë deri te pragu i operacioneve. Në përpjestim se si rregullimet perceptuese në saj të krahasimeve dhe zhvendosjeve tentojnë drejt kthyeshmërisë, ato formojnë një nga mbështetjet elastike që do të kërkohet për lëshimin e mekanizmit operacional.

Kjo e fundit, me t'u vendosur, atëhere do të reagoj mbi to, duke i integruar ato me veten me anë të një prapsje të ngjashme me atë që ndodh në shembullin që sapo kemi përmendur në lidhje me zhvendosjen e barazisë. Por, përpara këtij reaksioni, ato shtrojnë rrugën për operacionin, duke futur përherë e më tepër lëvizshmëri te mekanizmat sensoromotor që formojnë themelin e saj. Në fakt, është e mjaftueshme që veprimtaria që ndodhet nën perceptim duhet të kaloj tej kontaktit të drejtpërdrejt me objektin dhe të veproj në distanca të zgjeruara në hapësirë dhe kohë, për të kapërcyer fushën perceptuese vetë dhe kështu për të qenë e çliruar nga kufizimet që e pengojnë atë nga arritja e lëvizshmërisë së plotë dhe kthyeshmërisë.

Sidoqoftë, veprimtaria perceptuese nuk është i vetmi mjet inkubacioni i siguruar për prodhimin e operacioneve të inteligjencës; ne ende duhet të marrim në konsideratë rolin e funksioneve motore të cilat prodhojnë shprehi dhe që janë, veç kësaj, të lidhura jashtëzakonisht ngushtë me vetë perceptimin.

4

SHPREHIA DHE INTELIGJENCA SENSOROMOTORE

Dallimi ndërmjet fuksioneve motor dhe funksioneve perceptuese është i arsyeshëm vetëm për qëllime analize. Siç ka treguar von Ëeizäcker bindshëm, ndarja klasike e fenomenit në stimuj ndijor dhe reagime motore, që është paraqitur nga skema hark -refleks, është po aq zhgënjyes dhe referohet në prodhimet laboratorike të cilat janë po aq artificiale, sa edhe idea e vetë harkut reflektiv, konceptuar në izolim. Perceptimi është i ndikuar nga veprimtaria motore që nga fillimi, ashtu si edhe ky i fundit nga i mëparshmi. Kjo është çfarë ne, nga ana jonë, kemi pohuar kur flisnim për skemat sensoromotore për të përshkruar asimilimin njëherësh perceptues dhe motor, që karakterizon sjelljen e fëmijës.

Ne jemi të detyruar atëhere të sistemojmë çka sapo kemi mësuar nga studimi i perceptimit në kontekstin e tij të vërtetë gjenetik dhe të hetojmë sesi inteligjenca është formuar përpara gjuhës. Dikur ai ka kaluar tej nivelit të lidhjeve të pastra të trashëgueshme, me fjalë të tjera, reflekset, fëmija siguron shprehi si rezultat i eksperiencës. A sigurojnë këto shprehi bazat për

inteligjencën apo këto s'kanë të bëjnë me të? Ky është problem paralel me atë që i vendosëm vetes në lidhje me perceptimin. Përgjigja ka të ngjarë të jetë e njëjtë dhe kjo na jep mundësi të përparojmë më shpejt dhe të vendosim zhvillimin e inteligjencës sensoromotore në lidhje me gjithë proceset elementare që e kushtëzojnë atë.

SHPREHIA DHE INTELIGJENCA

I. Pavarësi apo prejardhje e drejtpërdrejtë

Asgjë nuk shkon më shumë për të ilustruar vazhdimësinë që lidh problemin e lindjes së inteligjencës me atë të formimit të shprehive sesa një krahasim i përgjigjeve të ndryshme për këto dy çështje. Hipoteza të njëjta shfaqen në të dyja rastet, sikur inteligjenca ishte një zgjerim i atyre mekanizmave që në formën e tyre automatike shfaqen si shprehi.

Në lidhje me shprehinë, jo për herë të parë gjejmë skema gjenetike të asosiacioneve, të provës së vërtetuar ose të ndërtimit asimilator. Në trajtimin e saj të lidhjeve ndërmjet shprehisë dhe inteligjencës, shoqërizimi shkon deri sa e merr shprehinë në një fakt parësor që shpjegon inteligjencën; teoria e provës së vërtetuar e redukton shprehinë në një çështje të reagimeve të zgjedhura gjatë sjelljes së rastit dhe të bërjes automatike, kjo duke qenë karakteristikë e vetë inteligjencës; teoria e asimilimit e shikon inteligjencën si një formë ekuilibri të kësaj veprimtarie asimilatore e cila, në formën e saj origjinale, formon shprehinë. Sa për interpretimet jo-gjenetike, do të takojmë përsëri tri kombinime që korrespondojnë me vitalizmin, apriorizmin dhe *Gestaltin*: shprehia e prejardhur nga inteligjenca, shprehia e palidhur me inteligjencën dhe shprehia e shpjeguar, si inteligjencë dhe perceptim, nga ndërtimet ligjet e të cilave mbeten të pavarura nga zhvillimi.

Përsa i përket lidhjeve ndërmjet shprehisë dhe inteligjencës (e vetmja çështje që na intereson këtu) duhet të përcaktojmë së pari nëse të dy funksionet janë të pavarura, pastaj nëse njëra rrjedh prej tjetrës dhe përfundimisht nga cilat forma të përbashkëta të organizimit ato zenë fill në nivele të ndryshme.

Është tipike për logjikën e interpretimit apriorist të operacioneve intelektuale të mohoj që ato kanë ndonjë lidhje me shprehitë, qyshse ato zenë fill nga një strukturë e brendshme që është e pavarur nga eksperienca. Dhe është një fakt që, në një introspeksion të të dy llojeve të fenomenit në gjendjen e tyre përfundimtare, diferencat e tyre duken të thella dhe ngjashmëritë e tyre sipërfaqësore. H. Delacroix ka komentuar për të dyja me mendjepreftësi: një reagim i zakonshëm në rrethana të përsëritura duket të përfshijë një lloj përgjithësimi, por, në vend të këtij automatizmi të pavetëdijshëm, inteligjenca zëvendëson një përgjithësim të një cilësie krejt të ndryshme, të përbërë nga zgjedhje të kujdesshme dhe vëzhgime. E gjithë kjo është krejt në rregull, por sa më shumë analizojmë formimin e një shprehie si të kundërt të ushtrimit të saj automatik, aq më tepër realizojmë kompleksitetin e veprimtarive që hyjnë në veprim në fillim. Nga ana tjetër, me shkuarjen prapa në origjinat sensoromotore të inteligjencës, kthehemi prapa në sfondin e procesit të të mësuarit në përgjithësi. Kështu, para se të vendosim se të dy tipet e strukturave janë të pathjeshtueshme, është thelbësore të hetojmë, kur dallojmë vertikalisht një seri veprimesh të niveleve të ndryshme dhe kur marrim parasysh horizontalisht sesa ato janë të reja ose automatike, nëse këtu mund të mos ekzistojë një farë vazhdimësie ndërmjet bashkërendimeve të kufizuara dhe relativisht të ngurta që zakonisht i quajmë shprehi dhe bashkërendimet që karakterizojnë inteligjencën, që kanë lëvizshmëri më të madhe dhe kufinjë ekstrem që largohen më tej.

Kjo ishte arritur plotësisht nga Buytendijk, që ka analizuar shkëlqyeshëm formimin e shprehive elementare të kafshëve, veçanërisht te jovertebrorët. Sidoqoftë, sa më tepër kompleksitet

ky studjues gjen te faktorët që prekin shprehinë, aq më tepër ai tenton, për arsye të sistemit të tij vitalist të interpretimit, të nënshtroj bashkëveprimin tipik te shprehitë e inteligjencës vetë, një aftësi e qenësishme në organizmin si të tillë. Formimi i një shprehie gjithmonë përfshin një lidhje thelbësore, mjete – qëllim; një veprim nuk është kurrë një seri lëvizjesh të shoqëruara mekanikisht por është i drejtuar drejt një plotësimi të tillë si kontakti me ushqimin ose pushimin, p.sh., Limnaea, kur e vendosur përmbys, kthehet përherë e më shpejt në pozicionin e saj normal. Por lidhja mjetet – qëllim karakterizon veprimet inteligjente; shprehia do të jetë atëhere shprehje e një organizimi inteligjent që, për më tepër, duhet të jetë bashkë-gjithëpërfshirës me gjithë strukturën e gjallë. Siç shpjegoi dhe Helmoltz perceptimin me ndërhyrjen e deduksionit të pavetëdijshëm, vitalizmi mbaron me përshkrimin e shprehisë si rezultat i një inteligjence organike të pavetëdijshme.

Por megjithatë mund të njohim plotësisht drejtësinë e vëzhgimeve të Buytendij në lidhje me kompleksitetin e përvetësimeve më të thjeshta dhe të pathjeshtueshmërisë së lidhjes të nevojës së plotësimit, që është origjina dhe jo efekti i asosiacioneve, nuk ka justifikim për shpjegimin nxitimthi të gjithçkaje me inteligjencën, të konsideruar si një fakt parësor. Një tezë e tillë përfshin një seri vështirësish të cilat janë saktësisht të njëjta si ato të interpretimit paralel në lidhje me perceptimin.

Në radhë të parë, shprehia, si perceptimi, është e pakthyeshme sepse ajo është e orientuar gjithmonë në një drejtim drejt të njëjtit rezultat, ndërsa inteligjenca është e kthyeshme. Duke e kthyer mbrapsht një shprehi (p.sh., duke shkruajtur në drejtim të kundërt ose nga e djathta në të majtë, etj) do të thotë të sigurosh një shprehi të re, ndërsa një "operacion i kthyer mbrapsht" i inteligjencës është psikologjikisht i përfshirë nga operacioni origjinal (dhe logjikisht formon të njëjtin ndryshim, por në drejtim të kundërt). Në radhë të dytë, po aq sa vëzhgimi inteligjent vetëm pak modifikon një perceptim (njohuritë kanë pak ndikim te një

iluzion siç Hering nxjerr në pah në përgjigje ndaj Helmoltz-it) dhe reciprokisht perceptimi elementar nuk kthehet vetë automatikisht në një akt të inteligjencës, kështu inteligjenca vetëm pak modifikon një shprehi të fituar dhe mbi të gjitha, formimi i një shprehie nuk është drejtpërdrejt i shoqëruar me zhvillimin e inteligjencës. Kjo është faktikisht një çarje e dukshme në serinë gjenetike ndërmjet shfaqjes së dy tipeve të strukturave. Anemonet detare të Pieronit, që mbyllen në zbaticë dhe në këtë mënyrë grumbullojnë ujin që ato kanë nevojë, nuk janë dëshmi për një inteligjencë vërtet të lëvizshme dhe në veçanti, ato ruajnë shprehinë e tyre në akuarium për disa ditë përpara se ajo të zhduket. Gobii i Goldsmithit mëson të kalojë nëpër një birë në një copë xhami për të arritur ushqimin dhe të vazhdojë në të njëjtin itenerar pasi xhami është hequr; ne mund ta quajmë këtë sjellje inteligjencë nën-sipëfaqësore, por është ende shumë inferiore në atë çfarë është zakonisht quajtur inteligjencë pa kualifikim.

Kështu që hipoteza që për një kohë të gjatë dukej më e thjeshta: që shprehia formon një fakt parësor, të shpjegueshëm në lidhje me asosiacionet e eksperimentuara në mënyrë pasive dhe inteligjenca zë fill te ajo gradualisht, për arsye të kompleksitetit që rritet të asosiacioneve të siguruara. Ne nuk do ta thërresim për të testuar këtu shoqërizimin, qyshse kundërshtimet në këtë mënyrë të interpretimit janë po aq të njohura sa dhe ringjallja e tij në forma të ndryshme dhe shpesh të fshehura. Sidoqoftë, është thelbësore, për të arritur në zhvillimin e vërtetë të strukturave të inteligjencës, të kujtohet që shprehitë më elementare janë ende të pathjeshtueshme ndaj modelit të asosiacionit pasiv.

Por ideja e refleksit të kushtëzuar ose të kushtëzimit në përgjithësi, ka dhënë një rifillim të vitalitetit në shoqërizim duke e pajisur atë me një model psikologjik të saktë dhe një terminologji të rishikuar. Që këtej kemi seritë e aplikimit të synuara nga psikologët në interpretimin e funksioneve intelektuale (gjuhës, etj) dhe nganjëherë të vetë inteligjencës.

Por nëse ekzistenca e sjelljes së kushtëzuar është një fakt dhe madje një vërtet më i rëndësishmi, interpretimi i tij nuk përfshin shoqërizimin refleksologjik me të cilin është shumë shpesh i njëjtësuar. Kur një reagim është i shoqëruar me një perceptim ka më tepër sesa një shoqërim pasiv në këtë lidhje (me fjalë të tjera, bëhet i stampuar si rezultat i përsëritjes gjatë); kuptimet gjithashtu hyjnë në të, qyshse shoqërimi ndodh vetëm në praninë e një nevoje dhe plotësimit të saj. Kushdo e di në praktikë, megjithëse ne shpesh e harrojme atë në teori, se një refleks i kushtëzuar është i qëndrueshëm vetëm sa kohë që ai është konfirmuar ose përforcuar; një sinjal i shoqëruar me ushqim nuk jep shkas një reagimi të qëndrueshëm nëse ushqimi real nuk është periodikisht i paraqitur së bashku me sinjalin.

Shoqërimi kështu arrin të bëhet pjesë e një sjelljeje komplekse, e cila fillon nga një nevojë dhe mbaron me plotësimin e saj (ekzistues, të parashikuar ose të imagjinuar, etj). Kjo përmblidhet në thënien që ky nuk është një rast i shoqërimit në kuptimin klasik të termit, por më tepër i formimit të një skeme komplekse e lidhur ngushtë me një kuptim. Për më tepër, nëse një sistem reagimesh të kushtëzuara është studjuar në lidhje me rendin e tyre historik (dhe ato që lidhen me psikologjinë gjithmonë paraqesin një rend të tillë, si të kundërt ndaj kushteve psikologjike të thjeshtëzuara) roli i ndërtimit kompleks shihet akoma më mirë te epërsia. Kështu André Rey vendosi një derr indie në ndarjen A të një kutie me tre ndarje të afërta, A, B dhe C dhe drejtoi një goditje elektrike të paraprirë nga një sinjal. Me përsëritjen e sinjalit derri kërceu te B dhe pastaj u rikthye te A, por vetëm ca prova të tjera u deshën per të që të kërcente nga A te B nga B te C dhe të kthehej nga C te B dhe kështu te A. Kështu, në këtë rast, reagimi i kushtëzuar nuk është thjesht zëvendësim i thjeshtë i reagimeve me prejardhje në saj të një refleksi të thjeshtë, por sjellja e re e cila arrin në stabilitet vetëm me një ndërtim të gjithë mjedisit.

Atëhere nëse ky është rasti me më shumë lloje elementare të shprehisë, njëlloj duhet të qëndroj aq më tepër në rastin e

"trasferimeve asociative" gjithnjë e më shumë komplekse të cilat e mbartin sjelljen në pragun e inteligjencës. Kudo që ka një asociacion ndërmjet reagimit dhe perceptimit, i ashtuquajturi asosiacion vërtet konsiston në integrimin e elementit të ri me një skemë të mëparshme të veprimtarisë. Nëse kjo skemë e mëparshme është në natyrën e një refleksi, si në refleksin e kushtëzuar ose i përket niveleve shumë më të larta, asociacioni është gjithmonë, në të vërtetë, asimilim i një lloji të tillë që hallka asociative nuk është kurrë riprodhim i një lidhje që është e dhënë, tashmë e formuar, në realitetin e jashtëm.

Ja sepse studimi i formimit të shprehive, si ai i strukturës së perceptimeve, i përket problemit të inteligjencës në shkallën më të lartë. Nëse inteligjenca e hershme konsiston thjesht në ushtrimin e veprimeve të saj (që është një përvetësim më vonë që i përket një plani më të lartë) në një botë të plotë asociacionesh dhe lidhjesh, korrespondues fjalë për fjalë me lidhjet e shkruara, njëherë e mirë, në mjedisin e jashtëm, atëhere ky veprim, në të vërtetë, do të jetë iluzor. Nga ana tjetër, me aq sa procesi i organizimit asimilues, që përfundimisht arrin te operacionet tipike për inteligjencën, shfaqet që nga fillimi në veprimtarinë perceptuese dhe në formimin e shprehive, modelet empirike të inteligjencës që disa studjues përpiqen t'i reklamojnë janë të papërshtatshme në të gjitha nivelet, qyshse ato shpërfillin ndërtimet asimiluese.

Ne e dimë, p.sh., që Match dhe Rignano konsiderojnë arsyetimin si një "eksperimet mendor". Ky përshkrim, i rregullt në parim, do të marrë formën e një zgjidhje asimiluese nëse eksperimenti ishte kopja e një realiteti të jashtëm të parapërgatitur. Por duke qenë se ky nuk është kështu dhe meqë, madje dhe në nivelin e shprehisë, përshtatja ndaj realitetit do të thotë një asimilim i realitetit në skemat e subjektit, shpjegimi i arsyetimit si një eksperiment mendor bëhet rrethor; tërë veprimtaria e inteligjencës kërkohet të kryej një eksperiment, praktik ose mendor. Ne gjendjen e tij të përfunduar, një eksperiment mendor është riprodhim në mendim, jo i realitetit, por i veprimeve ose

operacioneve që e ndikojnë atë dhe problemi i formimit të tyre mbetet i paprekur. Vetëm në nivelin në të cilin mendimi fillon te fëmija mundet të flasim për eksperimentin mendor në kuptimin e një imitimi të thjeshtë të realitetit të brendshëm; por në këtë rast arsyetimi është, sigurisht, ende jo logjik.

Në mënyrë të ngjashme, kur Spearman redukton inteligjencën në tri veprimtari thelbësore, "të kuptuarit e eksperiencës", "konkluzioni i lidhjeve" dhe "konkluzioni i korrelacioneve", duhet të shtojmë se eksperienca nuk është e kuptueshme pa ndërhyrjen e asimilimit konstruktiv. Të ashtuquajturat "konkluzione" të lidhjeve duhet të mendohen, atëhere, si operacione të vërteta (vendosje në seri ose grupim së bashku lidhjesh simetrike). Sa për konkluzionin e korrelacioneve "paraqitja e çdo karakteri së bashku me çdo lidhje tenton të evokojë drejtpërsëdrejti njohjen e karakterit korrelativ", kjo është e pajtueshme me disa grupime të përcaktuara, domethënë atyre të shumëzimit të klasave ose lidhjeve. (kap. 2)

SHPREHIA DHE INTELIGJENCA

II. Prova e vërtetuar dhe strukturimi

Pra nëse as shprehia as inteligjenca s'mund të shpjegohen nga një sistem bashkërendimesh asociative që korrespondojnë saktësisht në lidhjet e dhëna më parë në realitetin e jashtëm, por të dyja më mirë përfshijnë veprim nga ana e vetë subjektit, a nuk do të jetë interpretimi më i thjeshtë për të reduktuar këtë veprimtari në një seri provash që ndodhin në tym (me fjalë të tjera, jo ne lidhje direkte në mjedis), por të zgjedhura gradualisht nëpërmjet sukseseve ose dështimeve që rezultojnë prej tyre?

Në këtë mënyrë, Thorndike, duke studjuar mekanizmin e të mësuarit, vendosi kafshët në një labirint dhe mati aftësinë e ruajtjes së informacionit në mendje (konservimin) me numër të pakësuar gabimesh. Së pari kafshët vepruan në tym, me fjalë të tjera, në

prova të rastit, por gabimet u eleminuan gradualisht dhe provat e suksesshme u ruajtën, kështu duke përcaktuar iteneraret pasuese. Ky parim i përzgjedhjes me anë të rezultatit të arritur është quajtur "ligji i efektit". Hipoteza është tunduese: veprimi nga ana e subjektit është paraqitur në prova dhe ai i mjedisit në përzgjedhje dhe ligji i efektit merr parasysh rolin e nevojave dhe kënaqësive që ngërthejnë gjithë sjelljen aktive.

Për më tepër, është në natyrën e një skeme shpjeguese të këtij lloji të ketë parasysh vazhdimësinë që lidh shprehitë më elementare me inteligjencën e zhvilluar shumë. Claparède mblodhi konceptet e provës së vërtetuar dhe testin pasues empirik dhe krijoi bazat e një teorie të inteligjencës të aplikuar në mënyrë të njëpasnjëshme në inteligjencën e kafshëve, në inteligjencën praktike të fëmijës dhe madje në problemin e "gjenezës së hipotezës" në psikologjinë e mendimit të të rriturit. Por në shkrime të shumta të këtij psikologu gjerman shikojmë një zhvillim të rëndësishëm që nga fillimi deri në fund, kështu që studimi i thjeshtë i këtij zhvillimi përbën, nga ana e vet, një kritikë kompetente të konceptit të provës së vërtetuar.

Claparède fillon me kundërshtimin e inteligjencës – një funksion i deleguar për përshtatje në kushte të reja – ndaj shprehisë dhe instinktit, (automatik) që janë përshtatje ndaj rrethanave të përsëritura. Por si sillet subjekti në praninë e rrethanave të reja? Prej infuzorit të Jenning (fizikant anglez, pioner i vaksinimit) te njeriu (dhe shkencëtari vetë kur ai u ndesh me të papriturën) ai veproi me anë të provës së vërtetuar. Kjo provë e vërtetuar mund të jetë thjesht sensoromotore ose ajo mund të jetë brendësuar në formën e "provave" në mendim vetëm, por funksioni i saj është gjithmonë njëlloj; të sajoj zgjidhje nga të cilat eksperienca do të përzgjedh më vonë.

Akti i plotë i inteligjencës kështu përfshin tri stade thelbësore: pyetja e cila drejton kërkimin, hipoteza e cila parashikon zgjidhjet dhe procesi i testimit i cili përzgjedh prej tyre. Sidoqoftë, dy lloje të inteligjencës mund të dallohen, një praktike (ose "empirike"),

tjetra e paramenduar (ose "sistematike"). Te e para çështja shfaqet në formën e një nevoje të thjeshtë, hipoteza si një provë e rastit sensoromotore dhe procesi i testimit si një varg i thjeshtë dështimesh apo suksesesh. Te e dyta, nevoja është reflektuar te çështja, prova e vërtetuar është brendësuar si një kërkim për hipoteza dhe procesi i testimit parashikon miratimin e eksperiencës nëpërmjet një "vetëdije për lidhjet", që është e mjaftueshme për të hequr hipotezat e pavërteta dhe për të mbajtur ato të vërteta.

Të tilla ishin konturet e teorisë kur Claparède afroi problemin e gjenezës së hipotezës në psikologjinë e mendimit. Atëhere, ndërsa theksonte rolin që prova e vërtetuar siç duket zë në format më të evoluara të mendimit, Claparède u udhëhoq, përmes metodës së tij të "të menduarit me zë të lartë", ta vendoste atë jo më në pikën ekzistuese të nisjes së hetimit inteligjent por, si me thënë, në kufirin ose në pararojë dhe vetëm kur materiali kapërcen të kuptuarit e subjektit. Pika e nisjes i duket atij, nga ana tjetër, të jetë siguruar nga një qëndrim, rëndësinë e të cilit ai nuk e kishte theksuar deri tani: në një kohë që hetimi ka qenë drejtuar nga nevoja ose kërkesa (përmes një mekanizmi që në lidhje me të tjerët ende konsiderohet misterioz), gjëja e parë që ndodh në praninë e të dhënave të problemit është një vetëdije për një sistem lidhjesh të thjeshta "domethënëse". Këto domethënje mund të jenë të vërteta ose jo të vërteta. Nëse janë të vërteta ato lihen të paprekura nga eksperienca. Nëse janë të pavërteta ato kundërshtohen nga eksperienca dhe vetëm atëhere prova e vërtetuar fillon. Kështu kjo e fundit ndodh vetëm si një zëvendësuese (surrogat) ose si shtojcë, me fjalë të tjera, si një sjellje e prejardhur drejtpërdrejt nga nënkuptimet fillestare. Claparède konkludon se prova e vërtetuar nuk është kurrë e pastër; ajo është pjesërisht e drejtuar nga çështja dhe nënkuptimet dhe ajo bëhet me të vërtetë e rastit vetëm kur të dhënat kapërcejnë skemat paraprake.

Në çfarë konsiston "nënkuptimi?" Kjo është ku doktrina gjen sferën e saj më të gjerë dhe përsëri takohet me problemin e

shprehisë po aq shumë sa me atë të vetë inteligjencës. "Nënkuptimi" është në thelb thuajse "asosiacioni" i vjetër i psikologëve klasikë, por ai shoqërohet nga një ndjenjë e nevojës që rrjedh nga brenda dhe jo më nga jashtë. Është shfaqja e një "tendence primitive" pa të cilën subjekti nuk mundet të përfitojë nga eksperienca në çdo nivel (f. 104). Nuk është në saj të "përsëritjes së një çifti elementësh", por, përkundrazi, është burimi i përsëritjes të materialit të ngjashëm, dhe "lind aq shpejt sa dy elementët e çiftit takohen për herë të parë" (f.105). Kështu eksperienca mund vetëm të hedh poshtë ose të miratojë atë por ajo nuk e krijon atë. Por kur eksperienca imponon një bashkim, subjekti e përforcon atë me një nënkuptim. Në fakt, rrënjët e tij do të jenë zbuluar te "ligji i bashkërritjes" së Ëilliam James (ligji i vetëm me të cilin James shpjegon asosiacionin!): "Ligji i bashkërritjes shkakton nënkuptim në nivelin e veprimit dhe sinkretizëm në nivelin e përfaqësimit" (f.105). Claparède kështu arrin sa të interpretojë refleksin e kushtëzuar në lidhje me nënkuptim; qeni i Pavllovit jargëzohej me tingullin e një zileje, pasi e kishte dëgjuar atë në të njëjtën kohë ndërsa ai shikonte ushqimin, sepse atëhere zilja "nënkuptonte" ushqim.

Ky këmbim gradual i teorisë së provës së e vërtetuar meriton ekzaminim të kujdesshëm. Para së gjithash, një pikë dytësore në dukje nuk do të ishte një pseudo-problem të pyesnim veten sesi kërkesa ose nevoja drejton hulumtimin sikur ato të ekzistonin në mënyrë të pavarur nga ky hulumtim? Kërkesa dhe nevoja vetë janë, në fakt, shprehje të mekanizmave të ndërtuara më parë, të cilat janë thjesht në një gjendje kalimtare dizekuilibri. Nevoja për të pirë prezupozon organizimin e plotë të aparatit thithës dhe në një ekstrem tjetër, pyetje të tilla si "çfarë?" "ku ?", etj., janë shprehje të klasifikimeve, strukturave hapësinore, etj, që janë tashmë tërësisht ose pjesërisht të ndërtuara (shiko Kap. 2). Rezulton që skema që drejton hulumtimin është e tillë që ekzistenca e mëparshme e së cilës është e nevojshme për të shpjeguar shfaqjen e nevojës ose pyetjen: këto shënojnë të qenurit

të informuar ndaj kërkimit dhe si kërkimi, përmblidhet në një akt të vetëm të asimilimit të realitetit në këtë skemë. Kjo duke qenë kështu, a përligjet ajo kur konsideron nënkuptimin si një fakt parësor që është dhe sensoromotor dhe intelektual dhe burimin e shprehisë si edhe te vëzhgimit? Duhet të kuptohet, sigurisht, që ky kusht nuk është marrë në kuptimin e tij logjik si një hallkë ndërmjet gjykimit, por në kuptimin më të përgjithshëm në çdo lidhje të domosdoshmërisë. Tani a japin shkas këta dy elementë, të parë së bashku për herë të parë, për një lidhje të tillë?

Të marrim një nga shembujt e Claparèdes, a mundet një mace e zezë, e parë nga një foshnjë, të përfshijë përnjëherësh nga perceptimi i saj i parë lidhjen "mace do të thotë, e zezë?" Nëse dy elementët janë parë me të vërtetë për herë të parë, as të ngjashmëm dhe as të parashikuar, ato janë pa dyshim tashmë të grupuara bashkë në një të tërë perceptuese, në një *Gestalt*, që shpreh në një formë tjetër ligjin e James-it të bashkërritjes ose të sinkretizmit të referuar nga Claparède. Është mjaft e qartë që jemi të interesuar këtu në lidhje me më shumë se një asociacion, për aq sa rezulton e tëra, jo nga ndërthurja e dy elementëve fillimisht të parë më vete, por më tepër nga shkrirja e tyre e menjëhershme përmes ndërtimit kompleks. Sidoqoftë, kjo nuk është një lidhje e domosdoshme; kjo është fillimi i një skeme të mundshme e cila, sidoqoftë, do të shkaktoj vetëm lidhje që konsiderohen të jenë të domosdoshme, për aq kohë sa ato formojnë një skemë të vërtetë përmes zhvendosjes ose përgjithësimit, (me fjalë të tjera, një nënkuptim në elemente të rinj), shkurt, me paraqitjen e një asimilimi. Asimilimi, pastaj, është burimi i asaj çka Claparède quan nënkuptim. Të flasim në mënyrë skematike, subjekti nuk do të arrijë te lidhja, " A domethenë x " në perceptim të parë një A me cilësinë x, por ai do të udhëhiqet në lidhjen " A nënkupton x "duke qenë se siç asimilon A_2 te skema (A), kjo skemë është krijuar pikërisht nga asimilimi $A_2 = A$.

Qeni që jargëzohet me pamjen e ushqimit, nuk do të jargëzohet në këtë mënyrë nga tingëllimi i një zileje po të mos e asimilonte atë, si një shenjë ose pjesë e aktit total, në skemën e këtij veprimi. Claparède ka arsye të shëndoshë të thotë që përsëritja nuk shkakton nënkuptim por kjo shfaqet vetëm gjatë përsëritjes, qyshse nënkuptimi është produkt i brendshëm i asimilimit që garanton përsëritjen nga akti i jashtëm.

Atëhere kjo ndërhyrje e nevojshme e asimilimit për më tepër mbështet rezervimet që Claparède ishte vetë i detyruar të bëjë përsa i përket rolit të përgjithshëm të provës së vërtetuar. Së pari, është e qartë se kur prova e vërtetuar ndodh ajo nuk mund të shpjegohet në kushte mekanike. Mekanikisht, domethënë me hipotezën e gjurmëve të thjeshta, gabimi duhet të jetë riprodhuar po aq shpesh sa gjurmët e suksesshme. Nëse rasti nuk është i tillë, me fjalë të tjera, nëse "ligji i efektit" qëndron, kjo do të thotë se subjekti parashikon dështimet dhe suksesct e tij. Me fjalë të tjera, çdo provë operon tek tjetra, jo si një kanal duke hapur rrugën ndaj reagimeve të reja, por si një skemë që mundëson kuptimet të atribuohen në provat pasuese. Kështu prova e vërtetuar në asnjë mënyrë nuk përjashton asimilimin.

Por kjo nuk është e gjitha. Pikërisht provat e para janë të vështira të reduktohen në raste të thjeshta. Në eksperimentet labirint, D.K. Adams zbulon reagime të drejtuara që nga nisja. È. Denis dhe gjithashtu J.Dashiell vënë theksin në vazhdimësinë e vargjeve të përshtatura fillimisht. Tolman dhe Krechevski madje flasin për "hipoteza" në përshkrimin e sjelljes së minjve, etj. Që këtej kemi interpretimet e rëndësishme të arritura nga C.L. Hull dhe E.C. Tolman. Hull ngulmon në kontrastin ndërmjet modeleve psikologjike përfshirë mjetet dhe qëllimet dhe modeleve mekanistike te rrugë-gjurmuese: kur një vijë e drejtë është mundësia e vetme në këtë rastin fundit, i mëparshmi siguron një numër iteneraresh të mundshme që do të jenë më të shumta ndërsa akti është më kompleks. Kjo përmblidhet në thënien që, nga niveli i sjelljes sensoromotore përpara, që është e ndërmjetme

midis të mësuarit dhe inteligjencës, vlerësimet duhet të arrihen nga ajo që, në finalen e tyre "grupimet" bëhen "shoqërueshmëria" e operacioneve (kap.2). Sa për Tolman, ai tregon rolin e përgjithësimit në formim të vetë shprehive. Kështu, kur një kafshë vendoset në një labirint të ri të ndryshëm nga i njohur më parë, ajo percepton ngjashmëri të përgjithshme dhe aplikon në rastin e ri sjellje që ndeshi me sukses në rastin e mëparshëm (itenerare të veçanta). Kështu ka gjithmonë ndërtime komplekse, por, për Tolman, strukturat që kanë lidhje të interesuara nuk janë "konfiguracione "të thjeshta në kuptimin e teorisë së Köhlerit; ato janë shenjë-*gestalt*, me fjalë të tjera, skema të siguruara me kuptime. Kjo karakteristikë e dyfishtë e vlefshmërisë dhe kuptimit të përgjithshëm që i përkasin strukturave të menduara nga Tolman është një shenjë vërtet e mirë që ai është interesuar në lidhje me ato që ne i quajmë skema asimilatore. Kështu, nga të mësuarit elementar te inteligjenca, duket se përfshihet një veprimtari asimilatore, që është aq e nevojshme në ndërtimin e shumë formave pasive të shprehive (reagimet e kushtëzuara dhe trasferimet asociative) siç është ajo dhe në shtjellimin e shfaqjeve të dukshme të veprimtarisë (që drejtojnë provën e vërtetuar). Përsa i përket kësaj, problemi i lidhjeve ndërmjet shprehisë dhe inteligjencës është një ngjashmëri e qartë ndaj asaj të lidhjeve ndërmjet inteligjencës dhe perceptimit. Pikërisht si veprimtaria perceptuese nuk është identike me inteligjencën, por bashkohet me të sapo ajo të jetë çliruar nga qendërsimi te objekti i drejtpërdrejt dhe i pranishëm, kështu veprimtaria asimiluese që krijon shprehitë nuk është e njëjtë si inteligjenca por çon te kjo e fundit sapo sistemet sensoromotore të pakthyeshme dhe të izoluara diferencohen dhe bashkërendohen në artikulime të lëvizshme. Përveç kësaj, afërsia ndërmjet këtyre dy llojeve të veprimtarisë është e dukshme, qyshse perceptimet dhe reagimet e zakonshme janë vazhdimisht të bashkuara në skema komplekse dhe qyshse 'transferimi"ose karakteristika përgjithësuese e shprehisë është ekuivalenti i përpiktë, në anën motore të "zhvendosjes" në territorin e figurave

hapësinore, së bashku duke përfshirë të njëjtin asimilim të përgjithësuar.

ASIMILIMI SENSOROMOTOR DHE LINDJA E INTELIGJENCËS TE FËMIJA

Për të shpjeguar se si inteligjenca rrjedh nga veprimtaria asimiluese e cila, në një stad më të hershëm shkakton shprehitë, duhet të tregojmë se si, nga momenti në të cilin jeta mendore është e shkëputur nga jeta organike, ky asimilim sensoromotor është kthyer në struktura përherë e më të lëvizshme e që kanë një qëllim përherë e më të gjerë.

Që nga strukturat trashëgimore e më tej, shikojmë, krah për krah me organizimin e brendshëm dhe psikologjik të reflekseve, efektet grumbulluese të praktikës dhe fillesat e zgjidhjes së problemeve, që shënojnë reagimet e para në një distancë në hapësirë dhe kohë me anë të cilave përcaktojmë "sjelljen" (kap.1). Një i porsalindur i cili ushqehet që në fillim me lugë, më vonë do të ketë vështirësi në ushqyerjen me gji. Kur ai është lejuar të pijë që nga fillimi, aftësia e tij përmirësohet në mënyrë të vazhdueshme; kur vendoset në gji, ai gjen pozicionin më të mirë dhe do ta gjejë atë përherë e më shpejt. Ndonëse ai thith gjithçka, menjëherë do të largojë gishtin për të thithur gjirin. Ndërmjet vakteve ai do të vazhdojë të thith pa ushqim, e kështu me radhë. Këto vëzhgime të zakonshme tregojnë që madje dhe brenda fushës së mbyllur të mekanizmave drejtuese të trashëgueshme, dalin në shesh fillimet e asimilimit riprodhues të një rendi funksionues (praktika), asimilim i përgjithësuar ose zhvendosës (shtrirje e modelit refleksiv në objekte të reja) dhe asimilim me anë të njohjes (diferencim ndërmjet situatave).

Është tashmë në këtë kontekst aktiv që përvetësimet e para në saj të eksperiencës arrijnë të gjejnë një vend (qyshse veprimet reflektive ende nuk çojnë në ndonjë përvetësim vërtet të ri por

thjesht në konsolidim). Nëse kemi lidhje me një bashkërendim në dukje pasiv, të tillë si kushtëzimi (p.sh., një sinjal që çliron një strukturë paraprake për thithjen) ose me një zgjerim spontan të qëllimeve të refkleseve (p.sh gisht-thithja sistematike me bashkërendimin e lëvizjeve të krahut dhe të dorës me atë të gojës), në të dyja rastet format elementare të shprehisë zënë fill nga një asimilim i elementëve të rinj në skemat e mëparshme që janë në thelb skema-reflektuese. Por është e rëndësishme të kuptohet që zgjerimi i skemave-reflektive, përmes përfshirjes të një elementi të ri, përfshin pikërisht nga ky fakt formimin e një skeme të një rendi më të lartë (një shprehi të vërtetë) e cila pastaj integron skemën më të ulët me veten. Kështu asimilimi i një elementi të ri te një skemë e mëparshme përfshin integrimin e kësaj të fundit, kur t'i paraqitet rasti, me një skemë më të lartë.

Sidoqoftë s'do shumë mend për t'u kuptuar që në nivelin e këtyre shprehive parësore ende nuk mund të flasim për inteligjencë. E karahasuar me reflekset, shprehia ka një diapazon më të gjerë në hapësirë dhe në kohë. Por madje dhe kur zgjerohet, këto skema parësore janë ende të shkëputura dhe nuk kanë lëvizshmëri të brendshme ose bashkërendim midis vetes. Përgjithësimet, për të cilat ato janë të afta, janë ende thjesht transferime motore të krahasueshme me zhvendosjet më të thjeshta perceptuese dhe pavarësisht nga vazhdimësia funksionale e tyre me stadet e mëvonshme, këtu nuk ka ende arsye t'i krahasosh ato në strukturën e tyre me vetë inteligjencën.

Me një nivel të tretë, sidoqoftë, që fillon me bashkërendimin e vizionit dhe të kuptuarit (ndërmjet 3 dhe 6 muajve, zakonisht rreth 4½, sjellja e re shfaqet) që paraqet një kalim ndërmjet shprehisë së thjeshtë dhe inteligjencës. Le të imagjinojmë një fëmijë në një djep me një mbulesë të ngritur nga e cila varen një seri e tërë lodrash dhe një kordon i lirë. Fëmija kap këtë dhe kështu tund gjithë rregullimin pa menduar të bëjë kështu ose të kuptojë ndonjë nga lidhjet e detajuara hapësinore ose shkakësore. I befasuar nga rezultati, ai zgjatet për kordonin dhe kryen tërë sekuencën disa

herë më tepër. J.M Balduin e quan këtë riprodhim aktiv si rezultat fillimisht të siguruar nga rasti i një "reagimi rrethor". Reagimi rrethor është kështu një shembull tipik i asimilimit riprodhues. Lëvizja e parë e kryer dhe e shoqëruar nga rezultati i saj përbën një veprim të plotë, që krijon një nevojë të re në një kohë që objektet në të cilat ai lidhet janë rikthyer në stadin e tyre fillestar; këto pastaj asimilohen në veprimet e mëparshme (në këtë mënyrë të ngritura në gjendjet e një skeme) që stimulon riprodhimin e saj, e kështu me radhë. Tani ky mekanizëm është identik me atë që është tashmë i pranishëm në burimin e shprehive elementare përveç se, në rastin e tyre, reagimi rrethor ndikon vetë trupin (kështu do t'i japim emrin "reagim parësor rrethor" atij të nivelit të hershëm, të tilla si skema e gisht-thithjes), prandaj që nga ajo kohë e tutje, në saj të të kuptuarit, që aplikohet ndaj objekteve të jashtme (do ta quajmë këtë sjellje që ndikon objektet "reagim rrethor dytësor" megjithëse duhet të kujtojmë që këto nuk konceptohen ende me çdo kusht si substanca nga fëmija).

Reagimi dytësor rrethor, atëhere, ndodh në një formë të hershme në strukturat karakteristikë e shprehive të thjeshta. Pasi këto janë artikuj të pavarur të sjelljes, që janë përsëritur si tërësi pa ndonjë qëllim të paravendosur dhe të ndikuar nga rrethanat e rastësishtme që ndodhin gjatë procesit, ato kanë në fakt pak të përbashkëta me aktin e plotë të inteligjencës dhe duhet të kemi kujdes nga projektimi në mendjen e subjektit të dallimeve që mund t'i bëjmë në interes të tij ndërmjet një mjeti origjinal (duke tërhequr kordonin) dhe një qëllimi përfundimtar (duke tundur mbulesën e djepit) si edhe duke i atribuar atij koncepte të objekteve dhe hapësirave që shoqërojmë me një situatë që për të është e paanalizueshme dhe globale. Megjithatë, sapo reagimi ka qenë riprodhuar disa herë, shikojmë se ai shfaq një tendencë të dyfishtë drejt dizartikulimit dhe ri-artikulimit të brendshëm të elementëve të tij dhe drejt përgjithësimit ose zhvendosjes aktive kur paraqitet me material të ri jo drejtpërsëdrejti të lidhur te materiali i mëparshëm. Në lidhje me pikën e parë, ajo mund të shfaqet që

pasi fëmija ka ndjekur ngjarjet sipas rregullit — kordoni, tundja, kërcitjet — reagimi bëhet i aftë për analizë fillestare të pazhvilluar; shikimi i lodrave të palëvizshme dhe veçanërisht zbulimi i një objekti të ri që ka qenë i varur nga mbulesa, arrin të stimuloj arritjen për kordonin. Megjithëse atje nuk ka ende kthyeshmëri të pranishme të vërtetë, është e qartë që këtu është një lëvizje e zgjeruar dhe që ka pothuajse një artikulim të modelit-reagim në një mjet (të rindërtuar më vonë) dhe një qëllim (të përshtatur më vonë). Nga ana tjetër, nëse fëmija ndeshet me një situatë tërësisht të re, të tillë si pamja e diçkaje që lëviz 2-3 metra larg tij ose edhe ndonjë zhurmë në dhomë, ai përgjigjet me kërkimin dhe tërheqjen e të njëjtit kordon, sikur ai ishte përpjekur të rifillojë spektaklin e ndërprerë me anë të "kontrollit të largët". Atëhere ky veprim i ri (që konfirmon qartë mungesën e çfardo kontakteve hapësinore ose të kuptuarit e shkakësisë) sigurisht përbën një formë të hershme të përgjithësimit të vërtetë. Artikulimi i brendshëm, si edhe kjo zhvendosje e jashtme e skemës rrethore, lajmëron shfaqjen e afërt të inteligjencës.

Me një stad të katërt arrihet saktësi më e madhe; Pas 8-10 muajsh skemat e ndërtuara nga reagimi dytësor gjatë stadit të mëparshëm bëhen të prekshme nga bashkërendimi midis vetes, disa duke shërbyer si mjete dhe të tjerat duke caktuar një synim për veprim. Kështu, për të kapur një objektiv të vendosur pas një perdeje që ose tërësisht ose pjesërisht e fsheh atë, fëmija fillimisht do të lëvizë perden (kështu duke shfrytëzuar skemat e kapjes ose goditjes, etj) dhe atëhere të mbërthej objektivin.

Si pasojë, qëllimi është pas kësaj i vendosur para mjeteve, qysh se subjekti ka si qëllim të kapjes së objektivit para se ai të ketë atë të lëvizjes së pengesës, që nënkupton një artikulim të lëvizshëm të skemave elementare duke hartuar skemën komplekse. Për më tepër, skema e re komplekse është e prekshme nga shumë më tepër përgjithësim sesa e mëparshmja. Kjo lëvizshmëri, e shoqëruar me një zgjerim në përgjithësim, është veçanërisht i dukshëm në faktin që fëmija, kur ndeshet me objektin e ri provon skemat me të

fundit të siguruara në vazhdim (kapje, goditje, tundje, fërkim, etj) kështu që këto shërbejnë si koncepte sensoromotore, si me thënë, sikur subjekti është përpjekur të kuptojë objektin e ri përmes përdorimit të tij (në mënyrë të "përcaktimit nga përdorimi" i cili rishfaqet shumë më vonë në nivelin verbal).

Sjellja e këtij niveli të katërt kështu tregon një progres të dyfishtë në drejtimet e lëvizshmërisë dhe të një zgjerimi të qëllimit të skemave të tij. Itenerarët ndërmjet subjektit dhe objektit të ndjekura nga veprimi dhe gjithashtu nga riformimet sensoromotore dhe parashikimet, nuk janë me itenerare direkte dhe të thjeshta si në stadet e mëparshme: drejtvizorë si në perceptim ose të stereotipizuara ose një-drejtimshe si në reagimet rrethore. Itenerarët fillojnë të variojnë dhe përdorimi i skemave te mëparshme fillon të shtrihet më tej në kohë. Kjo është karakteristikë e lidhjes ndërmjet mjeteve dhe qëllimeve, të cilat paskëtaj janë të diferencuara dhe ja sepse mund të fillojmë të flasim për inteligjencën e vërtetë. Por, veç nga vazhdimësia që lidh atë me sjelljen e mëparshme, duhet të vemë re kufizimet e kësaj inteligjence të hershme: nuk ka sajime ose zbulime të mjeteve të reja, por thjesht aplikime të mjeteve të njohura ndaj rrethanave të paparashikuara.

Dy përvetësime karakterizojnë stadin tjetër, të dy të lidhura me përdorimin e eksperiencës së kaluar. Skemat asimiluse të përshkruara deri tani janë sigurisht vazhdimisht të akomoduara ndaj të dhënave të jashtme. Por ky akomodim është, si me thënë, i provuar sesa i kërkuar; subjekti vepron sipas nevojave të tij dhe ky veprim ose harmonizohet me realitetin ose ndesh rezistenca të cilat ai përpiqet t'i kapërcej. Risitë që dalin rastësisht, janë ose të shpërfillura ose tjetër të asimiluara në skemat e mëparshme dhe të riprodhuara nga reagimi rrethor. Sidoqoftë, vjen një kohë kur risia ka një interes të saj dhe kjo sigurisht përfshin një fond të mjaftueshëm skemash për krahasime për të qenë të mundshme dhe për faktin e ri për të qenë në mënyrë të mjaftueshme si një e njohur për të qenë interesante dhe në mënyrë të mjaftueshme e

ndryshme për të shmangur situatën. Reagimii rrethor, atëhere, do të konsistojë nga një riprodhim i një fenomeni të ri, por me variacione dhe eksperimetim aktiv që janë të menduara saktësisht për të nxjerrë prej tij mundësitë e tij të reja. Kështu, pasi kemi zbuluar trajektoren e një objekti që rrëzohet, fëmija përpiqet për ta hedhur atë në mënyra të ndryshme nga pozicione të ndryshme. Ky asimilim riprodhues me akomodim të diferencuar dhe i paramenduar mund të quhet "reagim tretësor rrethor".

Që nga kjo kohë e më tej, kur skemat janë të bashkërenditura me njëra-tjetrën si mjete dhe qëllime, fëmija nuk është më i kufizuar të përdor mjete të njohura në situata të reja; ai diferencon skemat që shërbejnë si mjete nga një lloj reagimi tretësor rrethor dhe arrin si pasojë për të zbuluar mjete të reja. Në këtë mënyrë, një seri reagimesh formohen që kushdo i pranon si të kenë karakterin e inteligjencës, p.sh., tërheqjen e një objekti drejt vetes nëpërmjet bazës në të cilën ai qëndron, nëpërmjet një filli të lidhur tek ai ose madje nëpërmjet një shkopi të përdorur si një ndërmjetës i pavarur. Por, sado komplekse kjo sjellje e fundit të jetë, është po ashtu për të imagjinuar që ajo nuk del befasisht por është përgatitur nga një seri e tërë lidhjesh dhe kuptimesh në saj të veprimtarisë së skemave të mëparshme – lidhja e mjeteve ndaj qëllimit, ideja se një objekt mund të vërë një tjetër në lëvizje, etj. Në lidhje me këtë, sjellja e drejtuar drejt bazës që mbështet objektivin është më e thjeshta; duke qenë i paaftë të arrijë objektivin, subjekti kapet në objektet në mes, (rroba në të cilën lodra e dëshiruar është vendosur, etj). Lëvizjet e transmetura ndaj objektivit me kapjen e rrobës janë ende pa kuptim në nivele të hershme; ndërsa në zotërim të lidhjeve të nevojshme, sidoqoftë, subjekti është i vetëdijshëm për përdorimin e mundshëm të bazës mbështetëse menjëherë. Në të tilla raste shikojmë rolin e vërtetë të provës së vërtetuar në veprimin e inteligjencës. Si edhe duke qenë e drejtuar së bashku nga skema që cakton një qëllim ndaj veprimit dhe nga skema e përzgjedhur si një mjet fillestar, prova e vërtetuar është gjithashtu pa ndërprerje e drejtuar gjatë provave të njëpasnjëshme

nga skema të afta të dhënjes një kuptim të ngjarjeve të rastësishme, të cilat janë kështu të përdorura në mënyrë inteligjente. Prova e vërtetuar, atëhere, nuk është kurrë e pastër, por vetëm formon procesin e akomodimit aktiv që funksionon dorë për dore me bashkërendimet asimiluese që përbëjnë thelbin e inteligjencës.

Përfundimisht, një stad i gjashtë, që fillon të shfaqet gjatë vitit të dytë, shënon plotësimin e inteligjencës sensoromotore. Në vend të mjeteve të reja duke qenë të zbuluara ekskluzivisht nga eksperimentime aktive, si në nivelin e mëparshëm, mund të jenë paskëtaj sajime nga bashkërendime të brendshme të shpejta të poceseve tani të panjohura për subjektin. Kësaj kategorie të fundit i përket fenomeni i ndërtimit të befasishëm të përshkruar nga Köhler te shimpazetë dhe Aha-Erlebnis e Bühlerit ose eksperienca e vëzhgimit të befasishëm. Kështu, te fëmijët të cilët nuk kanë rast të eksperimentojnë me shkopinj para moshës 1- vjeç e gjashtë muajsh, takimi i parë me një shkop i lejon vetes vëzhgim në lidhjet e tij të mundshme me objektivin për t'u arritur dhe kjo pa ekzistencën e provës së vërtetuar. Në mënyrë të ngjashme, duket qartë që subjekte të caktuara të Köhlerit zbuluan përdorimin e shkopit, si me thënë, me anë të shikimit dhe pa praktikën e mëparshme.

Problemi kryesor, atëhere, është të kuptohet makanizmi i këtyre bashkërendimeve të brendshme, që përfshijnë së bashku sajimin pa provën e vërtetuar dhe një parashikim mendor të lidhur ngushtë me përfaqësimin. Ne tashmë kemi parë sesi teoria *Gestalt* shpjegon gjëra me anë të një rindërtimi të thjeshtë perceptues pa u referuar në eksperiencën e kaluar. Por është e pamundur të mos shikosh në sjelljen e një fëmije në këtë stad të gjashtë rezultatin e qëllimit të gjithë zhvillimit që karakterizon pesë nivelet e mëparshme. Në fakt, është e qartë sapo ai bëhet i përdorshëm në reagimet terciare rrethore dhe të provës së vërtetuar inteligjente ky formon eksperimentimin aktiv të vërtetë që fëmija herët a vonë bëhet i aftë ta brendësoj këtë sjellje. Kur subjekti nuk vepron më kur ndeshet me të dhënat e një problemi dhe duket të jetë duke

menduar më mirë (një nga fëmijët tanë, pasi ka provuar pa sukses të zgjerojë hapësirën e një kutie shkrepse me sjellje të zakonshme, ndërpret veprimtarinë e tij, shikon me vëmendje hapësirën e dukshme, pastaj hap dhe mbyll gojën e tij) gjithçka duket të tregojë se ai vazhdon përpjekjet, por me prova të nënkuptuara ose veprime të brendësuara (lëvizjet imituese të gojës në shembullin e mëparshëm janë një indikacion shumë i qartë i këtij lloji të të menduarit motor).

Çfarë ndodh atëhere dhe si mund të shpjegojmë zbulimin që prodhon zgjidhjen e befasishme? Skemat sensoromotore që janë bërë në mënyrë të mjaftueshme të lëvizshme dhe të përpunueshme në bashkërendimin midis vetes japin shkas për asimilime të ndërsjellta, mjaft spontane me qëllim që të mos ketë nevojë më tej për provën e vërtetuar ekzistuese dhe mjaft të shpejta për të dhënë një përshtypje të rindërtimit të drejpërdrejt. Bashkërendimi i brendshëm i skemave, pastaj, do të jap të njëjtën lidhje ndaj bashkërendimit të jashtëm të niveleve më të hershme, si e folura e brendshme, një kopje e parë thjesht e shpejtë e brendësuar e gjuhës së hapur, jep të folurin e jashtëm.

Por a mund spontaniteti më i madh dhe shpejtësia e bashkërendimit asimilues ndërmjet skemave të shpjegojë plotësisht brendësimin e sjelljes ose a mund përfaqësimi të fillojë në nivelin e tanishëm, kështu duke treguar kalimin nga inteligjenca sensoromotore te mendimi i vërtetë? Në mënyrë të pavarur nga ardhja e gjuhës, që fëmija fillon të mësojë në këtë moshë, (por që është e munguar te shimpazetë që janë, megjithatë, të afta për sajime shumë inteligjente), dy lloje sjelljesh në këtë stad të gjashtë dëshmojnë ndaj fillimeve të përfaqësimit, por fillime që zor se shkojnë tej përfaqësimit mëse rudimentar të shimpazeve. Nga njëra anë, fëmija bëhet i aftë për imitim të vonuar, me fjalë të tjera, të prodhimit të një kopje që ndodh për herë të parë pasi perceptimi i modelit te jetë fshirë; tani nëse imitimi i vonuar ka rrjedhur nga përfaqësimi imagjinar ose ai e shkakton atë, kjo është pa dyshim e lidhur ngushtë me të (do ta kemi parasysh këtë

problem në kap.5). Nga ana tjetër, fëmija njëherësh arrin në formën më të thjeshtë të lojës simbolike, që konsiston në përdorimin e trupit për të prodhuar një veprim të huaj ndaj kontekstit aktual (p.sh duke pretenduar të flerë për shaka, kur ai është faktikisht i zgjuar plotësisht). Këtu përsëri shfaqet një lloj imazhi që përmbushet dhe si pasojë motor, por ai është tashmë pothuajse përfaqësues. A nuk munden këto imazhe të vëna në skenë, karakteristik e imitimit të vonuar dhe të simbolit të hershëm të imagjinuar të veprojnë si shprehësa në bashkërendimin e brendësuar të skemave? Kjo është ajo çka duket të jetë e ilustruar në shembullin që përmendëm pak më parë i fëmijës që përdor gojën e tij për të imituar zgjerimin e hapësirës së dukshme në një kuti që ai ishte përpjekur të hapte.

NDËRTIMI I OBJEKTIT DHE LIDHJEVE HAPËSINORE

Ne sapo kemi vënë re vazhdimësinë funksionuese të jashtëzakonshme që lidh strukturat e njëpasnjëshme të ndërtuara nga fëmija nga formimi i shprehive elementare te aktet spontane dhe të befasishme të sajimit që karakterizojnë format më të larta të inteligjencës sensoromotore. Afërsia ndërmjet shprehisë dhe inteligjencës kështu bëhet e dukshme, së bashku të dala, ndonëse në nivele të ndryshme, nga asimilimi sensoromotor. Ne tani duhet të kemi parasysh çfarë kemi thënë më lart (në kap.3) përsa i përket afërsisë ndërmjet inteligjencës dhe veprimtarisë perceptuese, që të dyja të mbështetura në asimilimin sensoromotor në nivele të ndryshme; te njëri ky asimilim krijon zhvendosje perceptuese (një marrëdhënie e ngushtë e trasferimit të lëvizjeve të zakonshme) dhe tjetri karakterizohet nga përgjithësimi inteligjent në mënyrë të veçantë.

Asgjë nuk shkon më mirë se të ilustrohen lidhjet ndërmjet perceptimit, shprehisë dhe inteligjencës, që janë kaq të thjeshta në origjinën e tyre të përbashkët dhe kaq komplekse në diferencimet e tyre të shumëllojshme, sesa një analizë e ndërtimit

sensoromotor e skemave themelore të formuara nga objekti dhe nga hapësira (të cilat, rastësisht, janë të pashkëputura nga shkakësia dhe koha). Faktikisht, ky ndërtim korrespondon nga afër me zhvillimin e inteligjencës para-verbale që sapo kemi patur parasysh. Por ajo gjithashtu kërkon një shkallë të lartë të organizimit të strukturave perceptuese dhe strukturave motore plotësisht të integruara e të formuara gradualisht nga shprehitë.

Çfarë është në fakt skema e objektit? Nga një pikëpamje thelbësore ajo është një skemë që i përket inteligjencës. Për të patur konceptin e një objekti duhet ta atribuojmë figurën e perceptuar te një bazë reale, kështu që figura dhe lënda që është në këtë mënyrë e shënuar vazhdon të ekzistojë jashtë fushës perceptuese. Vazhdimësia e objektit e parë nga kjo pikëpamje është jo vetëm një prodhim i inteligjencës, por përbën pikërisht fillimet e atyre ideve themelore të ruajtjes që do t'i shikojmë të zhvillohen brenda procesit të mendimit (kap.5). Por pikërisht fakti që kjo ruan veten dhe është madje e thjeshtueshme ndaj kësaj ruajtje do të thotë se objekti solid (i vetmi lloj për tu patur parasysh në radhë të parë) gjithashtu ruan dimensionet dhe formën e tij; qëndrueshmëria formë dhe përmase është një skemë e dalë të paktën po aq sa nga perceptimi dhe nga inteligjenca. Përfundimisht, s'do mend për tu kuptuar, në këtë qëndrueshmëri perceptuese dhe në ruajtje që shkon tej kufijve të fushës së pranishme perceptuese, objekti është i lidhur me një seri të shprehive motore të cilat janë burimi dhe efektet e ndërtimit të kësaj skeme. Ne kështu shikojmë sesa shumë dritë duhet të hidhet në lidhjet e vërteta ndërmjet inteligjencës, perceptimit dhe shprehisë.

Por si është e ndërtuar skema e objektit? Në nivelin e pasqyrimit nuk ka sigurisht objekte, pasqyrimi është një reagim ndaj një situate, dhe as stimuli as veprimi i nxjerrë nuk përfshijnë diçka më shumë sesa cilësitë e atashuara në paraqitjet perceptuese pa ndonjë substrat real të domosdoshëm.

Kur fëmija kërkon dhe gjen gjirin nuk është e nevojshme që ta konsiderojë atë si një objekt dhe kushtet e pirjes, së bashku me

mbajtjet e përshtatshme të përhershme të trupit, janë të mjaftueshme të shpjegojnë sjelljen e tij pa ndërhyrjen e skemave. Në nivelin e shprehive më të hershme, njohja nuk përfshin një objekt gjithashtu, sepse njohja e një paraqitje perceptuese nuk përfshin ndonjë besim në ekzistencën e elementit të perceptuar veç nga perceptimet e pranishme dhe njohjet; në mënyrë të ngjashme duke thirrur një person të munguar me anë të bërtitjes thjesht kërkohet një pritje e rikthimit të tij të mundshëm si një figurë familjare e perceptuar dhe jo lokalizim hapësinor i këtij personi si një objekt real në një realitet të organizuar. Nga ana tjetër, për të ndjekur figurën e lëvizshme me sy dhe për të vazhduar për të parë për të kur ajo zhduket ose për të kthyer kokën për të parë në drejtimin e një tingulli, etj, përbën fillimet e një gjëje të përhershme praktike, fillime që janë, sidoqoftë, të lidhura ngushtë te veprimi në vazhdim. Ato janë parashikime dhe pritje motoro-perceptuese, të përcaktuara nga perceptimi drejtpërdrejt i reagimit të mëparshëm dhe nuk janë me çdo kusht hulumtime aktive, të dalluara nga reagimi tashmë i nisur ose i përcaktuar nga perceptimi aktual.

Fakti që gjatë stadit të tretë (reagimet rrethore dytësore) fëmija bëhet i aftë për kapjen e gjithçkaje që shikon, na lejon të verifikojmë këto interpretime. Sipas C. Bühler, subjekti në këtë stad ia del mbanë të largoj një rrobë që mbulon fytyrën e tij. Por kemi qenë në gjendje të tregojmë që pikërisht në këtë stad fëmija nuk bën përpjekje të lëviz një rrobë të vendosur mbi një objekt të dëshiruar dhe ky është rasti tamam dhe kur ai tashmë kishte filluar një lëvizje të të kuptuarit drejt objektit kur ai ishte i dukshëm. Ai kështu vepron sikur objekti të ishte absorbuar nga rroba dhe dhe të pushonte së ekzistuari në atë moment që ai linte fushën perceptuese ose ndryshe dhe kjo përmblidhet në të njëjtën gjë, ai nuk zotëronte sjellje që ta bënte atë të aftë të kërkonte për objektin që ishte zhdukur — qoftë me veprim (ngritjen e perdes) ose me anë të mendimit (imagjinatë). Sidoqoftë, ai është më i mundshëm në këtë nivel sesa në atë të mëparshmin për t'i atribuar një lloj

qëndrueshmërie praktike ose vazhdimësi të çastit ndaj objektivit të një veprimi në vazhdim p.sh., duke u kthyer te një lodër pasi kishte qenë i hutuar (reagim rrethor i vonuar) duke parashikuar gjendjen e një objekti që rrëzohet, etj. Por është veprimi që akordon një ruajtje kalimtare në objekt dhe objekti e humbet këtë pasi veprimi në vazhdim ka pushuar.

Nga ana tjetër, në stadin e katërt (bashkërendimi i skemave familjare) fëmija fillon të arrijë objektin pas një perde; kjo përbën fillimin e sjelljes që ka të bëjë në mënyrë të veçantë me objektin e fshehur dhe si pasojë fillimin e ruajtjes së substancës. Por shpesh vemë re një reagim interesant që tregon që ky realitet i hershëm nuk është ende i invidualizuar dhe si pasojë mbetet i lidhur te veprimi vetë; nëse fëmija është duke parë për një objekt në A (p.sh., nën një jastëk të vendosur në të djathtën e tij) dhe i njëjti objekt lëvizet, në shikimin e tij, te B (një jastëk tjetër në të majtën e tij) ai së pari kthehet te A sikur objekti që u zhduk nën B duhej të gjendej në pozicionin e tij të parë)! Me fjalë të tjera, objekti është ende i përfshirë në një situatë totale karakterizuar nga veprimi që ka çuar tashmë në sukses dhe jo gjithmonë detyron individualizimin e substancës ose bashkërendimin e reagimeve të njëpasnjëshme.

Në stadin e parë, këto kufizime zhduken, përveç në rastin kur përfaqësimi i itenerareve të padukshme është i nevojshëm për zgjidhjen e problemit dhe në stadin e gjashtë madje dhe ky kusht pushon së qëni një pengesë.

Është si pasojë evidente që ruajtja e objektit përgatitet nga vazhdimësia e reagimeve të zakonshme dhe është produkt i një bashkërendimi të skemave që përbëjnë inteligjencën sensoromotore. Kështu objekti, në fillim një zgjerim i bashkërendimeve tipike për shprehinë, është ndërtuar nga vetë inteligjenca – dhe formon konstantin e parë të inteligjencës, element që është i nevojshëm për formimin e hapësirës, të shkakësisë në hapësirë dhe në përgjithësi, për të gjitha format e asimilimit të cilat kapërcejnë fushën perceptuese ekzistuese.

Por nëse lidhjet e tij me shprehinë dhe inteligjencën janë të dukshme, lidhjet e objektit te qëndrueshmëritë perceptuese të formës dhe përmasës nuk janë më pak po ashtu. Në të tretin e niveleve që kemi dalluar, një fëmijë, duke i dhënë shishen e tij me biberon në anën e kundërt, përpiqet të thith xhamin e fundit të shishes nëse nuk e shikon thithkën prej llastiku nga ana tjetër. Nëse ai e shikon atë, ai kthen shishen nga ana tjetër (provë që këtu nuk ka paaftësi motore). Por nëse, pasi ka thithur në anën e gabuar, ai shikon tërë shishen (me fjalë të tjera, e paraqitur tek ai vertikalisht) dhe pastaj e vëren atë të jetë kthyer nga ana tjetër (të ketë ndryshuar tërësisht) madje dhe atëhere ai nuk do t'ia dalë mbanë për ta kthyer atë sapo thithka të jetë bërë përsëri e padukshme; kështu biberoni i duket atij të jetë absorbuar nga xhami, përveç kur mund ta shikojë atë. Kjo sjellje, që është tipike e mos-ruajtjes së objektit, në këtë mënyrë përfshin mos-ruajtje të pjesëve ekzistuese të shishes, domethënë, mos-ruajtje të formës. Në një stad tjetër, sidoqoftë, korrespondues me ndërtimin e objektit të përhershëm, shishja është kthyer me një herë dhe kështu është perceptuar si një formë që mbetet kostante në tërësinë e saj, pavarësisht nga që është rrotulluar. Në këtë nivel të njëjtë, shikojmë fëmijën të lëvizë kokën ngadalë dhe të shfaq interes në ndryshimet e formave në një objekt në saj të pamjeve të paraqitura.

Sa për qëndrueshmërinë e madhësisë (mungesa e së cilës gjatë muajve të parë është demonstruar këto kohët e fundit nga Brunsëik), ajo gjithashtu zhvillohet gjatë stadit të katërt dhe veçanërisht gjatë stadit të pestë. Kështu, dikush e shikon shpesh fëmijën të lëvizë një objekt që është duke mbajtur në dorë drejt dhe larg syve të tij, sikur ai të ishte duke studjuar ndryshimet në përmasë nga distanca. Atëhere ka një lidhje reciproke ndërmjet zhvillimit të këtyre qëndrueshmërive perceptuese dhe ruajtjes inteligjente të objektit.

Atëhere është e lehtë për të kuptuar lidhjen ndërmjet këtyre dy lloj realitetesh. Nëse qëndrueshmëritë janë në të vërtetë produkt të transportimit, zhvendosjeve dhe rregullimeve të tyre,

është e qartë që këto mekanizma rregullues vijnë prej funksioneve motore po aq sa edhe nga perceptimi. Qëndrueshmëria perceptuese e formës dhe përmasës do të jetë kështu e garantuar nga një asimilim sensoromotor i cili "trasporton" ose zhvendos marrëdhëniet që kanë lidhje kur modifikimet e pozicionit ose largësisë të objektit të perceptuar ndodhin; në të njëjtën mënyrë, skema e një objekti të përhershëm do të jetë në saj të një asimilimi sensoromotor të ngjashëm, i cili nxit një hulumtim për objektin sapo ai lë fushën perceptuese, kështu duke e pajisur atë me një ruajtje që është e përftuar nga zgjerimi i veprimeve vetjake të subjektit, të projektuara si një tipar i botës së jashtme. Ne kështu mund të garantojmë që skema të njëjta asimiluese drejtojnë qëndrueshmërinë e formës dhe përmasës të objektit të perceptuar (me anë të "trasportimeve" dhe zhvendosjeve) dhe të nxitim një kërkim për të kur ai nuk është më i perceptuar; kështu, kur ai zhduket, objekti kërkohet sepse ai është perceptuar si konstant dhe kur ai rishfaqet, është perceptuar si konstant sepse ai jep shkas për përpjekje aktive kur ai nuk është më i perceptuar. Të dy aspektet e veprimtarisë perceptuese dhe inteligjencës janë në fakt shumë më pak të diferencuara në nivelin sensoromotor sesa është rasti me perceptimin dhe inteligjencën reflektive, qyshse kjo e fundit mbështetet në simbole që konsistojnë nga fjalë ose imazhe, ndërsa inteligjenca sensoromotore mbështetet vetëm te vetë perceptimet dhe reagimet.

Ne kështu mund të konsiderojmë veprimtarinë perceptuese, në përgjithësi si edhe në rastin e veçantë të qëndrueshmërisë, si një aspekt i inteligjencës sensoromotore – një aspekt që është i kufizuar në rastin e një objekti që hyn në lidhje të drejtpërdrejtë dhe të menjëhershme me subjektin, duke patur parasysh që inteligjenca sensoromotore shkon tej fushës perceptuese, duke parashikuar lidhje të cilat duhet të perceptohen më pas dhe rindërtuar ato të cilat kanë qenë perceptuar më parë. Uniteti i mekanizmave që prekin asimilimin sensoromotor është kështu i plotë, i cili rastësisht është çka teoria *Gestalt* ka patur meritën ta

tregojë, por kjo duhet të interpretohet në kuptimin e veprimtarisë së subjektit dhe kështu të asimilimit, jo në kuptimin e konfiguracioneve statike të imponuara në mënyrë të pavarur nga zhvillimi mendor.

Por tani lind një problem diskutimi i të cilit çon në studimin e hapësirës. Qëndrueshmëria perceptuese është produkt i rregullave të thjeshta dhe shikojmë (kap.3) që mungesa në të gjitha moshat e qëndrueshmërisë absolute dhe ekzistenca e "superqëndrueshmërisë" së zhvilluar siguron dëshmi për sistemin rregullues sesa karakterin operacional. Si pasojë, ka gjithmonë e më tepër arsye pse kjo duhet të jetë e vërtetë gjatë dy viteve të para. Ndërtimi i hapësires a nuk çon nga ana tjetër, shumë shpejt në një strukturë grupimi dhe madje një strukturë grup sipas hipotezës së famshme të Poincarè në lidhje me ndikimin parësor psikologjikisht të "grupit të zhvendosjeve?"

Zanafilla e hapësirës në inteligjencën sensoromotore është plotësisht e dominuar nga organizimi progresiv i reagimeve dhe kjo në fakt çon në një strukturë "grupi" . Por në kundërshtim me besimin e Poincarè në natyrën *a priori* të grupit të zhvendosjeve, kjo zhvillohet gradualisht si forma bazë e ekuilibrit arritur nga ky organizim motor. Bashkërendimet e njëpasnjëshme (kombinacioni), këmbimet (kthyeshmëria) rrugët e tërthorta (shoqërueshmëria) dhe ruajtjet e gjendjes (identiteti) gradualisht japin shkas grupit i cili shërben si një ekuilibër i nevojshëm për veprime.

Në dy stadet e para (shprehitë reflektive dhe elementare) nuk mundet madje të flasim për një hapësirë të përbashkët për modalitete të ndryshme perceptuese, qyshse ka kaq shumë hapësira, të gjitha reciprokisht heterogjene, po aq sa ka fusha të dallueshme me kompetencë (gojore, pamore, prekjes, etj). Është vetëm gjatë stadit të tretë që asimilimi i ndërsjelltë i këtyre hapësirave të ndryshme bëhet sistematike si pasojë e bashkërendimit të vizionit me të të kuptuarit. Tani, hap pas hapi me këto bashkërendime, shikojmë të zhvillohen sisteme hapësinore

elementare të cilat tashmë paralajmërojnë formën e krijimit karakteristik të grupit. Kështu, në rastin e ndërprerjes së reagimit rrethor, subjekti kthehet në pikën e nisjes për të filluar përsëri; kur sytë e tij janë duke shoqëruar një objekt lëvizës që është duke udhëtuar shumë shpejt për shikimin e vazhdueshëm (rënie etj) subjekti nganjëherë arrin objektin me anë të zhvendosjeve të trupit të tij që t'i rregullojë me ato të objektit të jashtëm lëvizës.

Por kjo gjithashtu është për të kuptuar këtë, nëse do të marrim këndvështrimin e subjektit jo thjesht atë të një vëzhguesi matematik, ndërtimi i një strukture grupi përfshin të paktën dy kushte: konceptin e një objekti dhe decentralizimin e lëvizjeve me anë të korregjimit për, egocentricitetin e tyre fillestar dhe madje kthimin mbrapsht. Në fakt, është e qartë që kthyeshmëria karakteristikë për grupin presupozon konceptin e një objekti dhe gjithashtu anasjelltas, qyshse për të rigjetur një objekt është ta bësh atë të mundur për veten të kthehet (me anë të zhvendosjes ose të objektit ose të trupit).

Objekti është thjesht konstantja në saj të përbërjes së kthyeshme të grupit. Veç kësaj, siç edhe Poincarè vetë ka treguar qartë, ideja e zhvendosjes si e tillë përfshin mundësinë e diferencimit ndërmjet ndryshimeve të pakthyeshme të gjendjeve dhe të atyre ndryshimeve të pozicionit që karakterizohen saktësisht nga kthyeshmëria e tyre (ose nga korregjimi i tyre i mundshëm përmes lëvizjeve të vetë trupit tuaj). Është e qartë, veç kësaj, që pa ruajtje të objekteve këtu nuk mund të jetë ndonjë "grup", ngaqë atëhere gjithçka do të shfaqet si një "ndryshim i gjendjes". Objekti dhe grupi i zhvendosjeve janë kështu të pashkëputur, njëra duke formuar aspektin statik dhe tjetra aspektin dinamik të të njëjtit realitet. Por nuk është kjo e gjitha: një botë pa objekte është një univers pa diferencim sistematik ndërmjet realiteteve subjektive dhe të jashtme, një botë që është si pasojë "jodualistike" (J.M.Baldëin). Nga ky fakt pikërisht, i tillë univers do të jetë qendërsuar vetëm në veprimet e tij, subjekti të ishte përherë e më tepër i zotëruar nga kjo pikëpamje egocentrike sepse ai mbetet jo

i vetëvetëdijshëm. Por grupi përfshin pikërisht qëndrimin e kundërt; një decentralizim i plotë, i tillë që vetë trupi është vendosur si një element midis të tjerëve në një sistem zhvendosjesh duke i dhënë mundësi njërit të dalloj ndërmjet lëvizjeve të veta dhe atyre të objekteve.

Kjo duke qenë kështu, është e qartë që gjatë dy stadeve të para dhe madje në të tretin, asnjë nga këto kushte nuk është realizuar; objekti nuk është formuar dhe hapësirat e ndryshme dhe më vonë hapësira e vetme që tenton t'i bashkërendojë ato, mbetet e qendërsuar te subjekti. Këtej e tutje, madje dhe kur duket të jetë (në praktikë) një kthim dhe një bashkërendim në formën e një grupi, nuk është e vështirë të dallosh dukjen nga realiteti, ky i fundit vazhdimisht dëshmohet në një centralizim të privilegjuar. Në këtë mënyrë, një fëmijë në stadin e tretë që shikon një objekt që lëviz gjatë linjës AB për të kaluar pas një perde te B, nuk shikon për te C në anën tjetër të perdes, por shikon pas në drejtim të A; e kështu me radhë. Objekti lëvizës nuk është ende veç kësaj një "objekt" i pavarur, duke ndjekur një trajektore drejtvizore që është e shkëputur nga subjekti, por mbetet e mbështetur në pozicionin e preferuar A ku ai ishte parë në fillim nga subjekti. Lidhur me rrotullimin, vumë re lart shembullin e shishes me biberon të kthyer mbrapsht që thithej në anën e gabuar në vend ta kthente mbrapsht; kjo përsëri vërteton parësinë e një perspektive egocentrike dhe mungesën e konceptit të një objekti, e gjithë që shpjegon mungesën e ndonjë "grupi".

Me hulumtimin për një objekt që zhduket pas një perdeje, fillon atribuimi i objektivitetit ndaj bashkërendimeve dhe kështu ndërtimi i grupit sensoromotor. Por pikërisht fakti që subjekti nuk merr parasysh zhvendosjet e njëpasnjëshme të objektit dhe shikon për të menjëherë pas perdes (shiko lart) tregon mjaft qartë që ky grup që po lind është ende pjesërisht "subjektiv", me fjalë të tjera, qendërsuar në veprimet e vetë subjektit, qyshse objekti mbetet i mbështetur në këtë të fundit dhe vetëm gjysmë-rrugë në drejtim të ndërtimit të tij të pavarur.

Nuk është deri në stadin e pestë, me fjalë të tjera, kur objekti kërkohet sipas zhvendosjeve të tij të njëpasnjëshme, që grupi bëhet me të vërtetë objektiv, kombinacioni i zhvendosjeve, kthyeshmëria e tyre dhe ruajtja e pozicionit, "identiteti" arrihen. Vetëm mundësia e rrugëve të tërthorta ("shoqërizimi") është ende i munguar, për mungesë të parashikimit të mjaftueshëm, por ai bëhet përherë e më shumë i përgjithshëm gjatë fazës së gjashtë. Veç kësaj, paralel me këtë progres, një sistem lidhjesh ndërmjet vetë objekteve është ndërtuar, i tillë si lidhjet "e vendosura në "brenda" ose "jashtë" "përballë"ose "pas" (me lidhjen e planeve të largëta me qëndrueshmëri përmase), etj.

Ne kështu mund të konkludojmë që formimi i qëndrueshmërisë perceptuese të objekteve nëpërmjet rregullimeve sensoromotore shkon dorë për dore me ndërtimin progresiv të sistemeve të cilat janë gjithashtu sensoromotore, por kalojnë tej qëllimit të perceptimit dhe çojnë në një strukturë grupi – që, e kotë ta themi, është ende vetëm praktike dhe jo konceptuale. Pse atëhere perceptimi vetë gjithashtu nuk përfiton nga kjo strukturë dhe pse ai mbetet në nivelin e rregullimeve të thjeshta? Shpjegimi për këtë është tani i qartë; megjithëse "i decentralizuar" ai mund të jetë në lidhje tek centralizimi fillestar i vizionit ose i organit të veçantë të tij, një perceptim është ende egocentrik dhe i qendërsuar në një objekt sipas perspektivës së vetë subjektit. Veç kësaj, lloji i decentralizimit që karakterizon perceptimin, dmth, bashkërendimin ndërmjet qendërsimeve të njëpasnjëshme, arrin vetëm në një kompozim të një rendi statistikor, i cili është si pasojë jo i plotë. (kap.3). Kështu kompozimi perceptues nuk mund të çohet mbi nivelin e asaj çka sapo kemi shpjeguar si grup "subjektiv", me fjalë të tjera, një sistem i qendërsuar në lidhje me veprimet e vetë subjektit dhe i aftë, në të shumtën, e korregjimeve dhe rregullimeve. Dhe kjo është ende e vërtetë madje në një fazë në të cilën subjekti, që kalon tej fushës perceptuese për të parashikuar dhe rindërtuar lëvizje dhe objekte të padukshme, arrin një strukturë grupi të objektivizuar në sferën e hapësirës së drejtpërdrejt "praktike".

Në përgjithësi, kështu mundet të konkludojmë që këtu ka një unitet thelbësor ndërmjet proceseve sensoromotore që shkaktojnë veprimtarinë perceptuese, formimin e shprehive dhe inteligjencën para-verbale ose vetë para-përfaqësuese. Kjo e fundit si pasojë nuk ngrihet si një fuqi e re, e mbivendosur befas në mekanizmat e mëparshme plotësisht të përgatitura, por është vetëm shprehje e vetë këtyre mekanizmave kur ato shkojnë tej kontaktit të tanishëm dhe të drejtpërdrejt me botën (perceptimin) si edhe tej lidhjeve të shkurtra të automatizuara shpejt ndërmjet perceptimeve dhe reagimeve (shprehia) dhe operon në distanca progresivisht më të mëdha dhe me linja më komplekse, në drejtim të lëvizshmërisë dhe kthyeshmërisë. Inteligjenca e hershme, si pasojë, është thjesht formë e ekuilibrit të lëvizshëm drejt të cilit mekanizmat e përshtatura ndaj perceptimit dhe shprehisë priren; por ky i fundit arrin këtë vetëm me lënien e fushave të tyre respektive të aplikimit. Veç kësaj, inteligjenca, nga kjo fazë e parë sensoromotore e më tej, ka patur sukses tashmë në ndërtim, në rastet të veçanta të hapësirës, të strukturave të ekuilibruara që i quajmë grupi i zhvendosjeve – në një formë tërësisht empirike ose praktike, kjo është e vërtetë dhe sigurisht duke mbetur në një plan shumë të kufizuar të hapësirës së drejtpërdrejt. Por nuk do mend për të kuptuar që ky organizim, i jashtëqarkuar siç është ai nga kufizimet e veprimit, ende nuk përbën një formë të mendimit. Përkundrazi, tërë zhvillimi i mendimit, nga ardhja e gjuhës deri në fund të fëmijërisë, është i nevojshëm në mënyrë që strukturat e plota, të cilat madje të bashkërenditura në formën e grupeve empirike, mund të jenë shtrirë në operacione të vërteta, të cilat do të formojnë ose rindërtojnë këto grupime dhe grupe në nivelin e sjelljes simbolike dhe arsyetimeve reflektive.

Pjesa e III-të

Zhvillimi i mendimit

5

RRITJA E MENDIMIT – INTUITËS DHE OPERACIONEVE

Ne kemi vënë re, në pjesën e parë të kësaj vepre, që operacionet e mendimit arrijnë formën e tyre të ekuilibrit kur ato janë formuar në sisteme komplekse të karakterizuara nga kombinativiteti i kthyeshëm (grupime ose grupe). Por nëse një formë e ekuilibrit shënon cakun përfundimtar të zhvillimit, kjo nuk shpjegon as fazat e tij fillestare as mekanizmat e tij të ndërtimit. Në pjesën e dytë, ishim pastaj në gjendje të lokalizonim origjinën e operacioneve në proceset sensoromotore; skemat e inteligjencës sensoromotore formojnë ekuivalentin praktik të koncepteve, lidhjeve dhe bashkërendimet e tyre në sistemet hapësiro-kohore të objekteve dhe lëvizjeve madje arrijnë, megjithëse ende në një formë praktike dhe empirike, në ruajtjen e objektit dhe të një strukture grupi të lidhur reciprokisht (grupi i H.Poincarè i zhvendosjeve të sprovuara). Por është e qartë që ky grup sensoromotor thjesht formon një skemë të sjelljes, me fjalë të tjera, sistem të ekuilibruar të formuar nga lëvizje fizike të ndryshme të mundshme në hapësirë të afërt dhe që nuk arrin në asnjë mënyrë

shkallën e një instrumenti të mendimit[1]. Sigurisht, inteligjenca sensoromotore gjendet në burimin e mendimit dhe vazhdon të ndikojë atë gjatë gjithë jetës tonë përmes perceptimeve dhe ndërtimeve të brendshme praktike. Veçanërisht, roli i perceptimit në mendimin më tepër të zhvilluar nuk mund të shpërfillet, siç ka ndodhur me disa studjues kur ata kalojnë shumë shpejt nga neurologjia në sociologji dhe ky rol i vetëm dëshmon për ndikimin ngulmues të skemave të hershme. Por ka ende një rrugë shumë të gjatë për të shkuar nga inteligjenca para-verbale (para zhvillimit të të folurit) te mendimi operacional para se grupimet reflektuese mund të jenë themeluar edhe nëse ka një vazhdimësi funksionale ndërmjet dy ekstremeve, formimi i një serie të strukturave ndërmjetëse në disa nivele heterogjene (me përbërje të larmishme) është i domosdoshëm.

DALLIMET NË STRUKTURË NDËRMJET INTELIGJENCËS KONCEPTUALE DHE INTELIGJENCËS SENSOROMOTORE

Për të kuptuar mekanizmin e formimit të operacioneve, para së gjithash është e rëndësishme të kuptosh çfarë është ajo që duhet të ndërtohet, me fjalë të tjera, çfarë duhet të shtohet te inteligjenca sensoromotore me qëllim që ajo të shtrihet në mendimin konceptual. Asgjë në të vërtetë nuk mund të jetë më sipërfaqësore sesa të supozosh që ndërtimi i inteligjencës është tashmë përmbushur në nivelin praktik dhe atëhere thjesht të apelohet ndaj gjuhës dhe përfaqësimit imagjinar për të shpjeguar sesi kjo inteligjencë e gatshme arrin të brendësohet si mendim logjik.

[1]. Nëse ne do të ndajmë sjelljen në tri sisteme kryesore, struktura organike të trashëguara (instinkti) struktura sensoromotore, (të cilat mund të mësohen) dhe struktura simbolike, (të cilat përbëjnë mendimin), ne mund ta vendosim grupin e zhvendosjeve sensoromotore në kulmin e të dytit të këtyre sistemeve, kur grupet operacionale dhe grupimet e një natyre formale janë në majë të të tretit.

Në lidhje me çështjen, vetëm pikëpamja funksionale na lejon të gjejmë te inteligjenca sensoromotore, ekuivalentin praktik të klasave, lidhjeve, arsyetimeve dhe madje grupeve të zhvendosjeve në formën e tyre empirike si zhvendosje aktuale. Nga pikëpamja e strukturës dhe si pasojë e efektit, mbeten një numër i caktuar i dallimeve themelore ndërmjet bashkërendimeve sensoromotore dhe bashkërendimeve konceptuale, në lidhje me, natyrën e vetë bashkërendimeve dhe distancave të mbuluara nga veprimi, dmth, sferës së tij të aplikimit.

Në radhë të parë, aktet e inteligjencës sensoromotore, të cilat konsistojnë vetëm në bashkërendimin e perceptimeve të njëpasnjëshme dhe lëvizjet (gjithashtu të njëpasnjëshme) të hapura mundet vetë veçse të reduktohen në një seri gjendjesh, të lidhura nga parashikime dhe rindërtime të përmbledhura, por duke mos arritur kurrë në një përfaqësim gjithëpërfshirës; ky i fundit mund vetëm të vendoset nëse mendimi i bën këto gjendje njëhershëm dhe kështu i çliron ato nga rendi i përkohshëm karakteristik i veprimit. Me fjalë të tjera, inteligjenca sensoromotore vepron si një film me xhirim të ngadalësuar, në të cilin gjithë fotografitë shihen njëra pas tjetrës por pa një shkrirje dhe kështu pa një vizion të vazhdueshëm të nevojshëm për ta kuptuar të tërë.

Në radhë të dytë dhe për të njëjtën arsye, një akt i inteligjencës sensoromotore çon vetëm në kënaqësi praktike, me fjalë të tjera, në suksesin e veprimit dhe jo të njohurive si të tilla. Ai nuk synon në shpjegimin ose klasifikimin ose në mbajtjen shënim të fakteve për hatër të tyre; ai lidh në mënyrë shkakësore, klasifikon dhe mban shënim faktet vetëm në lidhje me një qëllim subjektiv i cili është i huaj në kërkim të së vërtetës. Inteligjenca sensoromotore është kështu një inteligjencë në veprim dhe aspak reflektive.

Përsa i përket sferës së saj, inteligjenca sensoromotore merret vetëm me ekzistencat reale dhe çdo veprim i saj kështu përfshin vetëm distanca të shkurtëra ndërmjet subjektit dhe objekteve. Është pa dyshim e aftë për rrugë të tërthorta dhe ndryshime pozicionesh, por ajo nuk interesohet kurrë për diçka, veçse

reagimeve vërtet të kryera dhe objekteve reale. Mendimi i vetëm shkëputet nga këto distanca të shkurtra dhe shtigje fizike, kështu që ai mund të përpiqet të ngërthejë tërë universin duke përmbledhur çfarë është e padukshme dhe nganjëherë madje çfarë nuk mund të përfytyrohet; ky zgjerim i pakufishëm i distancave hapësiro-kohore ndërmjet subjektit dhe objekteve përmban risinë themelore të inteligjencës konceptuale dhe fuqinë e posaçme që aftëson atë për të shkaktuar operacione.

Kështu ka tri kushte thelbësore për kalimin nga niveli sensoromotor në nivelin reflektiv. Së pari, një rritje në shpejtësi lejon njohjen e fazave të njëpasnjëshme të një veprimi të formohen në një të tërë njëhershëm. Tjetër, një informim, jo thjesht i rezultateve të dëshiruara të veprimit, por mekanizmave të tij ekzistues, si rrjedhim aftëson hulumtimin për zgjidhjen për të qenë e kombinuar me një vetëdije të natyrës së tij. Përfundimisht, një rritje në distanca, aftëson veprimet që ndikojnë ekzistencat reale, për t'u shtrirë nga veprime simbolike që ndikojnë përfaqësimet simbolike dhe si rrjedhim duke shkuar tej caqeve të hapësirës dhe kohës së afërt.

Ne shikojmë pastaj se mendimi s'mund të jetë as një transmetim as edhe një vazhdim i thjeshtë i proceseve sensoromotore në një formë simbolike. Është shumë më tepër sesa një çështje formulimi ose e çuarjes deri në fund të punës tashmë të filluar; është e nevojshme që nga fillimi të rindërtohet gjithçka në një plan të ri. Perceptimi dhe reagimet e hapura në vetvete do të vazhdojnë të funksionojnë në të njëjtën mënyrë, me përjashtim kur të jenë të ngarkuara me kuptime të reja dhe të integruara në sisteme të reja. Por strukturat e inteligjencës duhet të jenë tërësisht të rindërtuara para se ato të jenë plotësuar; duke ditur sesi të kthej mbrapsht një objekt (për shishen e përmendur në kap.4) nuk nënkupton që njëri mund të përfaqësojë një seri rrotullimesh në mendim; lëvizja fizike gjatë një itenerari kompleks dhe kthimi në pikën e nisjes nuk përfshin detyrimisht të kuptuarit e një sistemi imagjinar zhvendosjesh dhe madje të parashikoj që

ruajtja e një objekti në praktikë nuk çon përnjëherësh në konceptin e ruajtjeve që ndikon një sistem të ngritur nga elementë të ndryshëm. Veç kësaj, për të rindërtuar këto struktura në mendim, subjekti do të ndesh vështirësi të njëjta, megjithëse të zhvendosura në këtë nivel të ri, që ai i ka mposhtur tashmë në veprim të drejtpërdrejtë. Për të ndërtuar një hapësirë, një kohë, një univers motivesh, shkaqesh dhe objektesh sensoromotore ose praktike, fëmijës i është dashur të çlirojë veten nga egocentrizmi i tij perceptues e motor; me anë të një vargu decentralizimesh të njëpasnjëshme ai ka arritur të organizojë një grup empirik të zhvendosjeve fizike, me vendosjen e trupit dhe lëvizjeve të tij në mes të tërë masës së të tjerëve. Ky ndërtim i grupimeve dhe grupeve operacionale të mendimit do të bëj të nevojshme një ndryshim të ngjashëm të drejtimit, por një që ndjek pafundësisht shtigje me komplekse. Mendimi do të duhet të decentralizohet, jo vetëm në lidhje me centralizimin perceptues të lëvizjes, por gjithashtu në lidhje me tërë veprimin e subjektit. Mendimi, që buron nga veprimi, është me të vërtetë egocentrik së pari, pikërisht për të njëjtat arsye si inteligjenca sensoromotore është së pari e qendërsuar në perceptime të veçanta ose në lëvizje nga të cilat ajo rrjedh. Ndërtimi i operacioneve kalimtare, shoqërizuese dhe të kthyeshme do të përfshijë kështu një shndërrim të këtij egocentriciteti fillestar në një sistem lidhjesh dhe klasash që janë të decentralizuara përsa i përket unit dhe ky decentralizim intelektual (të mos përmendim aspektin e tij shoqëror që do të kthehemi te ai në kap. 6) do të okupojë në fakt të tërë fëmijërinë e hershme.

Zhvillimi i mendimit do të shënohet kështu në fillim nga përsëritja, sipas një sistemi të gjerë zgjidhjesh dhe ndarjesh, të zhvillimit i cili duket të ketë qenë plotësuar në nivelin sensoromotor, para se ai të shpërndahet mbi një fushë e cila është pafundësisht më e gjerë në hapësirë dhe më elastike në kohë, për të arritur përfundimisht te strukturat operacionale.

STADET NË NDËRTIMIN E OPERACIONEVE

Për të arritur te mekanizmi i këtij zhvillimi, i cili gjen formën e tij përfundimtare të ekuilibrit në grupimin operacional, do të shquajmë (duke thjeshtuar dhe skematizuar materialin) katër periudha kryesore, duke ndjekur atë të karakterizuar nga formimimi i inteligjencës sensoromotore.

Pas shfaqjes së gjuhës ose me saktë, funksionit simbolik që bën përvetësimin e tij të mundshëm ($1^{1/2}$ – 2 vjeç) fillon një periudhë e cila zgjat deri rreth 4 vjeç dhe shihet zhvillimi i një mendimi simbolik dhe parakonceptual.

Prej 4 deri në 7 ose 8 vjeç, zhvillohet, si një vazhdim i lidhur ngushtë nga faza e mëparshme, një mendim intuitiv artikulimet progresive të të cilit çojnë në pragun e operacionit.

Prej 7-8 te 11-12 vjeç organizohen "operacione konkrete", me fjalë të tjera, grupime operacionale të mendimit në lidhje me objekte që mund të jenë manipuluar ose njohur përmes shqisave.

Përfundimisht, prej 11-12 vjeç dhe gjatë adoleshencës, mendimi formal përsoset dhe grupimet e tij karakterizojnë përfundimin e inteligjencës reflektive.

MENDIMI SIMBOLIK DHE PARAKONCEPTUAL

Që nga fazat e fundit të periudhës sensoromotore e më tej, fëmija është i aftë të imitojë fjalë të caktuara dhe t'iu atribuoj atyre një kuptim të vagët, por përvetësimi sistematik i gjuhës nuk fillon deri rreth fundit të vitit të dytë.

Atëhere, vëzhgimet e drejtpërdrejta të fëmijës, si edhe analizat e çrregullimeve të caktuara të të folurit, tregojnë që përdorimi i një sistemi shenjash verbale mbështetet në ushtrimet e një "funksioni përgjithësisht simbolik", të karakterizuar nga përfaqësimi i realitetit me anë të mjeteve të "shprehjes" që janë të dallueshme nga "domethëniet".

Në fakt, duhet të bëjmë dallim ndërmjet simboleve dhe shenjave nga njëra anë dhe treguesve ose sinjaleve nga ana tjetër. Jo vetëm gjithë mendimi, por gjithë veprimtaria motore dhe njohëse, nga perceptimi dhe shprehia te mendimi konceptual dhe pasqyrues, konsiston në lidhjen e kuptimeve dhe gjithë kuptimi lë të kuptohet një lidhje ndërmjet një shprehësi dhe një realiteti të treguar. Por në rastin e një treguesi, shprehësi përbën një pjesë ose një aspekt objektiv të asaj që do të thotë ose tjetër ai është i lidhur me të nga një lidhje shkakësore; për gjuetarin gjurmët në dëborë janë një tregues të gjahut dhe për fëmijën fundi i dukshëm i një objekti pothuajse të fshehur plotësisht është një tregues i pranisë së tij. Në të njëjtën menyrë, sinjali edhe kur prodhohet artificialisht nga eksperimentuesi, përbën për subjektin thjesht një aspekt të pjesshëm të ngjarjes që ajo lajmëron (në një reagim të kushtëzuar sinjali perceptohet si një gjë e mëparshme objektive). Simboli dhe shenja, nga ana tjetër, lënë të kuptohet një diferencim, nga pikëpamja e vetë subjektit, ndërmjet shprehësit dhe domethënies; për një fëmijë që po luan me ushqimet, një guriçkë që përfaqëson një sheqerkë është e njohur në mënyrë të vetëdijshme për atë që simbolizon dhe sheqerka për atë që është simbolizuar; dhe kur i njëjti fëmijë, me "besnikëri ndaj shenjës", e konsideron një emër si të qenësishëm në gjënë e emëruar, ai megjithatë e konsideron këtë emër si një shprehës, sikur ai ta shikoj atë si një etiketë të ngjitur në thelb të objektit të përcaktuar.

Ne më tej mund të specifikojmë këtë, sipas një zakoni në gjuhësi i cili mund të përdoret në mënyrë të dobishme në psikologji, një simbol është përcaktuar sikur lë të kuptohet një marrëveshje ngjashmërie ndërmjet shprehësit dhe asaj çka do të thotë, ndërsa shenja është "arbitrare" dhe nga nevoja bazuar në marrëveshje. Shenja kështu nuk mund të ekzistojë pa jetën shoqërore, ndërsa simboli mund të formohet nga individi në veçim (si në lojën e fëmijës së vogël). Sigurisht simbolet gjithashtu mund të shoqërizohen, e një simbol kolektiv të jetë përgjithësisht gjysmë shenjë dhe gjysmë simbol; nga ana tjetër, një shenjë e pastër është gjithmonë kolektive

Duke patur parasysh këtë, duhet të vihet re që përvetësimi i gjuhës, dmth, sistemi i shenjave kolektive, te fëmija përkon me formimin e simbolit, me fjalë të tjera, sistemin e shprehësve individual. Në fakt, nuk mund të flasim si duhet për lojë simbolike gjatë periudhës sensoromotore dhe K.Groos ka shkuar disi shumë larg në atribuimin e një vetëdije të imagjinuar ndaj kafshëve. Loja primitive është thjesht një formë e ushtrimit dhe simboli i vërtetë shfaqet vetëm kur një objekt ose një gjest përfaqëson ndaj vetë subjektit diçka tjetër sesa të dhënat e perceptueshme. Prandaj vemë re shfaqjen, në fazën e shtatë të inteligjencës sensoromotore, të "skemave simbolike", dmth, skema të veprimit të larguara nga konteksti i tyre dhe duke evokuar një situatë të munguar (p.sh., duke pretenduar të flerë). Por simboli vetë shfaqet vetëm kur kemi përfaqësim të shkëputur nga veprimi i vetë subjektit; p.sh., duke vendosur një kukull ose lodër-fëmijësh në shtrat. Atëhere pikërisht në fazën në të cilën simboli në kuptimin e saktë shfaqet në lojë, e folura shkakton veç kësaj të kuptuarit e shenjave.

Sa për formimin e simbolit individual, kjo është bërë e qartë nga zhvillimi i imitimit. Gjatë periudhës sensoromotore, imitimi është vetëm një zgjerim i akomodimit karakteristikë e skemave asimiluese. Kur ai mund të kryej një lëvizje, subjekti, me perceptimin e një lëvizjeje të ngjashme (në persona të tjerë ose në objekte) e asimilon atë në veten e tij dhe ky asimilim, duke qenë po aq motor sa dhe perceptues, vë në veprim skemën e duhur. Më pas, rasti i ri stimulon një reagim të ngjashëm asimilues, por skema e vënë në veprim është pastaj e akomoduar në detaje të reja; në fazën e shtatë, ky asimilim imitues bëhet i mundshëm madje me një vonesë, kështu duke paralajmëruar përfaqësimin. Imitimi përfaqësues realisht, nga ana tjetër, thjesht fillon me lojë simbolike sepse, si ky i fundit, presupozon shembëlltyrë. Por a është imazhi shkaku ose pasoja e këtij brendësimi të mekanizmit imitues? Imazhi mendor nuk është një fakt parësor, siç besonte prej kohe shoqërëzimi; ashtu si imitimi, ai është një akomodim i skemave sensoromotore, me fjalë të tjera, një kopje aktive dhe jo

një gjurmë ose një mbetje ndijore e objekteve të perceptuara. Është pra imitimi i brendshëm dhe është një zgjerim i funksionit akomodues i skemave karakteristikë e veprimtarisë perceptuese (si e kundërt ndaj vetë perceptimit) ashtu si edhe imitimi i jashtëm i gjetur në nivelet e mëparshme është një zgjerrim i funksionit akomodues të skemave sensoromotore (të cilat janë të lidhura ngushtë me veprimtarinë perceptuese).

Këtej e tutje, formimi i simbolit mund të shpjegohet si më poshtë: imitimi i ngadalësuar, me fjalë të tjera, akomodimi i zgjatur në formën e skicave imituese, siguron shprehës, të cilët interpretojnë ose inteligjenca aplikon ndaj kuptimeve të ndryshme sipas mënyrave të lira ose të adaptuara të asimilimit që karakterizojnë këto reagime. Loja simbolike kështu gjithmonë përfshin një element të imitimit duke funksionuar si një shprehës dhe inteligjenca e hershme shfrytëzon imazhin në të tillë mënyrë, si simbol ose shprehës.

Ne mund të kuptojmë tani pse të folurit (i cili është njëlloj i mësuar nga imitimi, por nga një imitim shenjash të gatshme, duke patur parasysh imitimin e formave, etj., siguron shprehësin material të simbolizmit privat) është i fituar në të njëjtën kohë sapo simboli është vendosur; kjo është sepse përdorimi i shenjave, si ai i simboleve, përfshin një aftësi e cila është krejt e re në lidhje me sjelljen sensoromotore dhe konsiston në përfaqësimin e një gjëje me anë të një tjetre. Ne mundemi kështu të aplikojmë te fëmijët këtë ide të një "funksioni simbolik" të përgjithshëm, i cili ka qenë përdorur nganjëherë si një hipotezë në lidhje me afazinë (humbjen e të folurit), qyshse formimi i një mekanizmi të tillë është i besuar, me pak fjalë, për të karakterizuar shfaqjen e njëkohshme të imitimit përfaqësues, lojën simbolike, përfaqësimin imagjinar dhe mendimin verbal.

Të bëjmë një përmbledhje, fillimet e mendimit, ndërsa çojnë më tej punën e inteligjencës sensoromotore, rrjedhin nga një aftësi për të dalluar shprehësit dhe domethëniet dhe si pasojë mbështeten së bashku, në shpikjen e simboleve dhe zbulimin të shenjave. Por

është e kotë të themi, për një fëmijë të vogël i cili e gjen sistemin e shenjave të gatshme kolektive të papërshtatshëm, qyshse ato janë pjesërisht të pakapshme dhe janë të vështira për t'u zotëruar, këto shenja verbale do të mbeten për një kohë të gjatë të papërshtatshme për shprehjen e entiteteve të veçanta në të cilat subjekti është ende i përqëndruar. Ja sepse, për aq kohë sa asimilimi egocentrik i realitetit në veprimin e vetë subjektit mbizotëron, fëmija do të kërkojë simbole; si pasojë kemi lojë simbolike ose lojë përfytyruese, forma më e pastër e mendimit simbolik dhe egocentrik, asimilimi i realitetit ndaj interesit të vetë subjektit dhe shprehja e realitetit përmes përdorimit të imazheve të modeluara nga ai vetë.

Por edhe në fushën e mendimit të aplikuar, dmth, në fillimet e inteligjencës përfaqësuese, lidhur pak a shumë ngushtë me shenjat verbale, është e rëndësishme të vihet re roli i simboleve imagjinare dhe për të kuptuar sa larg është subjekti, gjatë kësaj fëmijërie të hershme, nga arritja te konceptet e vërteta. Ne duhet, në fakt, të dallojmë një periudhë të parë në zhvillimin e mendimit, që zgjat nga shfaqja e gjuhës deri në moshën rreth 4 vjeç, e cila mund të quhet periudha e inteligjencës parakonceptuale dhe që karakterizohet nga parakonceptet ose pjesëmarrjes dhe, në format e para të arsyetimit, me anë të "kthimit" ose arsyes parakonceptuale.

Parakonceptet janë nocione të cilat fëmija i ngjit te shenjat e para verbale që ai mëson të përdor. Karakteristika dalluese e këtyre skemave është se ato mbeten në gjysmë të rrugës ndërmjet përgjithësimit të konceptit dhe individualitetit të elementëve që e kompozojnë atë, pa arritur ose te njëri ose te tjetri. Fëmija i moshës 2-3 vjeç do të jetë njëlloj e mundshme të thotë "kërmill" si dhe "kërmijë" dhe "hënë" si dhe "hënat", pa vendosur nëse kërmijtë e ndeshur gjatë një shëtitje të vetme ose disqet e parë në kohë të ndryshme në qiell janë një individ, një kërmill i vetëm ose hënë ose një klasë prej individësh të dallueshëm. Nga njëra anë, ai nuk mund ende të përballet me klasat e përgjithshme, duke qenë i paaftë të shquajë ndërmjet "të gjithë" dhe "një". Nga ana tjetër, megjithëse

ideja e objektit individual të përhershëm ka qenë formuar në fushën e veprimit të drejtpërdrejt, nuk është aspak i tillë rasti kur hapësira e largët dhe rishfaqjet në intervale janë të lidhura; një mal ende mendohet të ndryshojë formën e tij gjatë një udhëtimi (pikërisht si në rastin e mëparshëm të rrotullimit të shishes me biberon) dhe "kërmilli" rishfaqet në vende të ndryshme. Për këtë arsye, nganjëherë kemi "pjesëmarrje" të vërtetë ndërmjet objekteve të cilët janë të dallueshme dhe të largëta nga njëri-tjetri: madje dhe për një katërvjeçar, një hije, e lëshuar nga një tavolinë në një dhomë të mbyllur nëpërmjet një ekrani, shpjegohet në kuptimin e atyre që janë gjetur "poshtë pemëve në kopësht" ose natën, etj, sikur këto ndërhyjnë drejtpërdrejt në momentin që ekrani është vendosur në tavolinë (dhe me subjektin duke mos bërë përpjekje për të shkuar te "në ç'mënyrë" të kësaj dukurie).

Është e qartë që një skemë e tillë, e mbetur në gjysmë-rrugë ndërmjet të veçantës dhe të përgjthshmes, nuk është ende një koncept logjik dhe ende pjesërisht diçka nga një model i veprimit dhe i asimilimit sensoromotor. Por është megjithatë një skemë përfaqësuese dhe një që, në veçanti, ia del mbanë në evokimin e një numri të gjerë objektesh nëpërmjet elementëve të privilegjuar, të konsideruar si kampionë të koleksionit para-konceptual. Nga ana tjetër, qyshse këto individë-tip janë vetë të bërë konkret nga imazhe po aq sa edhe më tepër, nga fjalë, para-koncepti përmirëson simbolin në atë kuptim që ai tërhiqet ndaj kampionëve të përgjithshëm të këtij lloji. Atëhere të bëjmë një përmbledhje, ajo është një skemë e vendosur në gjysmë-rrugë ndërmjet skemës sensoromotore dhe konceptit në lidhje me mënyrën e tij të asimilimit dhe pjesëmarrjen e natyrës së simbolit imagjinar për aq sa struktura e tij përfaqësuese është e interesuar.

Atëhere arsyetimi që konsiston në lidhjen e të tilla parakoncepteve tregon saktësisht struktura të njëjta. Stern ju dha emrin "kthim" këtyre arsyetimeve primitive, të cilat janë kryer jo nga deduksioni por nga analogjitë e drejtpërdrejta. Por kjo nuk është krejt e gjitha; arsyetimi para-konceptual ose kthimi është i

bazuar vetëm në bashkime jo të plota dhe është kështu i papërshtatshëm për çdo strukturë të kthyeshme operacionale. Veç kësaj, nëse ai ka suksses në praktikë, kjo është sepse ai konsiston thjesht nga një rend veprimesh të simbolizuara në mendim, një "eksperiment mendor" i vërtetë, me fjalë të tjera, një imitim i brendshëm i veprimeve dhe rezultateve të tyre, me gjithë kufizimet që ky lloj empirizmi i imagjinatës përfshin. Ne kështu shikojmë në kthim si mungesën e përgjithësimit që është i qenësishëm në parakonceptin ashtu dhe karakterin e tij simbolik ose imagjinar që i jep mundësi veprimeve të shdërrohen në mendim.

MENDIMI INTUITIV

Format e mendimit që kemi përshkruar mund të analizohen vetëm përmes vëzhgimit, qyshse inteligjenca e fëmijve të vegjël është ende larg, si shumë e paqëndrueshme të hetohet për të përfituar. Pas moshës 4 vjeç, nga ana tjetër, eksperimente të shkurtra me subjektin, në të cilat ai duhet të përdor objekte eksperimentuese, na japin mundësinë për të siguruar përgjigje të rregullta dhe për të biseduar me të. Ky fakt pikërisht tregon një strukturim të ri.

Në fakt, nga mosha 4 te 7 vjeç shikojmë një bashkërendim gradual të lidhjeve përfaqësuese dhe kështu një rritje të konceptualizimit, i cili e udhëheq fëmijën nga stadi simbolik ose parakonceptual te fillimet e operacionit. Por gjëja e mrekullueshme është se kjo inteligjencë, progresi i së cilës mund të vëzhgohet dhe është shpesh i shpejtë, ende mbetet para-logjike edhe kur kjo arrin shkallën maksimale të përshtatjes; deri në kohën kur këto seri të barazpeshimeve të njëpasnjëshme arrijnë kulmin te "grupimi", ajo vazhdon të plotësoj operacionet jo të plota me një formë gjysmë-simbolike të mendimit, me fjalë të tjera, arsyetimit intuitiv; dhe ky kontrollon gjykimet vetëm nëpërmjet "rregullimeve" intuitive të cilat janë të ngjashme në një nivel përfaqësues të ndreqjeve perceptuese në planin sensoromotor.

Si një shembull le të marrim parasysh një eksperiment që drejtuam ca kohë më parë me A. Szeminska. Dy gota të vogla, A dhe A_2 të një forme dhe madhësie, secila të mbushura me nga një numër të barabartë rruazash dhe kjo barazi është e njohur nga fëmija, i cili i ka mbushur gotat vetë, p.sh., me vendosjen e një rruaze në A me një dorë sa herë që vendos një rruazë në A_2 me dorën tjetër. Pas kësaj, A_2 boshatiset në një gotë B me formë të ndryshme, kurse A është lënë si një standart. Fëmijët 4-5 vjeç atëhere konkludojnë se sasia e rruazave ka ndryshuar edhe pse ata janë të sigurt se asnjë nuk është hequr ose shtuar. Nëse gota B është e gjatë dhe e hollë ata do të thonë që ka "më tepër rruaza se më parë" sepse "ajo është më e lartë" ose që ka më pak sepse "ajo është më e hollë" por ata janë dakord me mbi mosruajtjen e së tërës.

Së pari, le të vemë re vazhdimësinë e këtij reaksioni me ata të niveleve më të hershme. Subjekti zotëron nocionin e ruajtjes së një objekti individual por ende nuk beson një koleksion objektesh me vazhdimësi. Kështu, klasa e bashkuar nuk është ndërtuar, qyshse ajo nuk është gjithmonë e qëndrueshme dhe kjo mosruajtje është një shtrirje së bashku e reaksioneve fillestare të subjektit ndaj objektit (me një elasticitet më të madh në saj të faktit që kjo nuk është më një çështje e një elementi të izoluar por e një koleksioni) dhe të mungesës të një të kuptuari të shumicës të cilën e përmendëm në lidhje me para-konceptin. Veç kësaj, është e qartë që arsyet për gabimin janë të një rendi pothuaj-perceptues; ngritja në nivel ose hollësia e kolonës, etj, e mashtron fëmijën. Sidoqoftë, nuk është një çështje iluzionesh perceptuese; perceptimi i lidhjeve është në tërësi korrekt, por ai shkakton një ndërtim intelektual jo të plotë. Është ky skematizim para-logjik, i cili është ende i modeluar ngushtë mbi të dhëna perceptuese sidoqë ai riqendërson ato në stilin e tij, që mund të quhet mendim intuitiv. Ne mund të shohim menjëherë sesi ai është i lidhur në karakterin imagjinar të para-konceptit dhe në eksperimente mendore që karakterizojnë arsyetimin e konvertuar.

Sidoqoftë, ky mendim intuitiv është një përparim në mendimin parakonceptual ose simbolik. Intuita, duke qenë e lidhur në thelb

me konfiguracione komplekse dhe jo më me figura thjesht gjysmë-individuale, gjysmë-përgjithësuese, çon në një logjikë rudimentare, por në formën e rregullave përfaqësuese dhe ende jo të operacioneve. Nga kjo pikëpamje, këtu ekzistojnë "centralizime" intuitive dhe "decentralizime" të cilat janë të ngjashme ndaj mekanizmave që përmendëm në lidhje me skemat sensoromotore të perceptimit (kap.3). Imagjino një fëmi që vlerëson se ka më shumë rruaza në gotën B sesa në A ngaqë rritet niveli. Ai kështu "qendërson" mendimin ose vëmendjen e tij në lidhjen ndërmjet lartësive të B dhe A, dhe shpërfill gjerësitë . Por le të boshatisim B në gotat C ose D, etj, të cilat janë madje dhe më të holla dhe më të gjata; këtu duhet të arrijë një moment në të cilin fëmija do të përgjigjet "ka më pak sepse është shumë e ngushtë". Këtu kështu do të ketë një korregjim qendërsimi në lartësi me një shpërqëndrim të vëmendjes mbi gjerësinë. Nga ana tjetër, në rastin e subjektit që vlerëson sasinë në gotën B si më pak sesa në ato në A për arsye të hollësisë, zgjatimi i kolonës në gotat C, D, etj, do të nxitë atë të përmbys gjykimin e tij në favor të lartësisë. Tani ky kalim nga një qendërsim i vetëm në dy qendërsime të njëpasnjëshme paralajmëron fillimet e operacionit; në një kohë që ai gjykon në lidhje me të dy marrëdhëniet në të njëjtën kohë, fëmija në fakt, do të nxjerr përfundimin e ruajtjes. Sidoqoftë, në rastin që po marrim në konsideratë, nuk ka as deduksion as një operacion të vërtetë; thjesht korrigjohet një gabim, por ai është korrigjuar vonë dhe si një reagim të vetë zmadhimit të tij, (si në fushën e iluzioneve perceptuese) dhe të dy lidhjet janë parë njëra pas tjetrës në vend që të ishin shtuar logjikisht. Kështu e gjithë kjo që ndodh është një lloj rregulli intuitiv dhe jo një mekanizëm operacional i vërtetë.

Por nuk është kjo e gjitha. Në studimin e dallimeve ndërmjet intuitës dhe operacionit së bashku me kalimin nga njëri te tjetri, mund të marrim parasysh jo thjesht lidhjen ndaj njëra-tjetrës të cilësive që formojnë dy dymensionet por korrespondimet e tyre në formën ose logjike (me fjalë të tjera cilësore) ose matematike. Subjekti është fillimisht i prezantuar me gotat A dhe B të formave

të ndryshme dhe atij i kërkohet të vendosë një rruazë njëkohësisht në secilën gotë, një me dorën e majtë dhe një me dorën e djathtë. Me numra të vegjël (4-5), fëmija menjëherë beson në ekuivalencën e dy koleksioneve, që duket të paralajmëroj operacionin, por kur format ndryshojnë shumë, madje edhe kur korrespondimi një nga një është i vashdueshëm, ai pushon së njohuri barazinë. Operacioni latent është kështu shkatërruar nga kërkesat zhgënjyese të intuitës.

Le të rreshtojmë gjashtë monedha të kuqe në një tavolinë, pajisim subjektin me një koleksion prej monedhash blu dhe t'i kërkojmë atij të vendosë në tavolinë po aq monedha blu sa janë edhe të kuqe. Nga mosha 4 deri në 5 vjeç, fëmija nuk vendos ndonjë korrespodencë dhe kënaq veten me një varg të një gjatësie të barabartë, (me elementët e tij më afër bashkë sesa ato të standartit). Në rreth 5-6 vjeç, mesatarisht, subjekti rreshton gjashtë monedha përballë bluve. A është siguruar tani operacioni, siç mund të duket? Aspak! Është e nevojshme vetëm të përhapen elementët në një nga vargjet më tej veças ose të tërhiqen ato afër së bashku, etj, që subjekti të mos i zërë besë ekuivalencës (barazvlerës). Për aq kohë sa korrespondenca optike zgjat, ekuivalenca është e dukshme; në një kohë që e para është ndryshuar, e dyta zhduket, që na sjell pas në mos-ruajtjen e së tërës.

Tani ky reaksion i ndërmjetëm është plot interes. Skema intuitive është bërë mjaft elastike që t'i jap mundësi një sistemi të rregullt korrespondecash për të qenë i parashikuar dhe ndërtuar, që te një vëzhgues i paditur paraqet gjithë shfaqjet e një operacioni. Dhe tjetër, sapo skema intuitive modifikohet, lidhja logjike e ekuivalencës, e cila do të jetë produkt i nevojshëm i një operacioni, shfaqet sikur të mos ketë ekzistuar. Ne kështu ballafaqohemi me një formë të intuitës e cila është më e lartë ndaj asaj të nivelit të mëparshëm dhe që mund të quhet "intuitë e artikuluar" si e kundërt ndaj intuitës së thjeshtë. Por kjo intuitë e artikuluar, megjithëse afron operacionin (dhe përfundimisht bashkohet me të nga stade të cilat janë shpesh të papërceptueshme) është ende

e ngurtë dhe e pakthyeshme si gjithë mendimi intuitiv; është kështu vetëm produkt rregullash të njëpasnjëshme, të cilat kanë artikuluar më në fund lidhjet origjinale globale dhe të papërshtatshme për analizë dhe nuk është ende një "grupim" i vërtetë.

Ky dallim ndërmjet metodave intuitive dhe operacionale mund të ngulitet ende më tej nga drejtimi i analizës drejt formimit të klasave dhe vendosjes në seri të lidhjeve asimetrike, të cilat përbëjnë më të shumtën e grupimeve elementare. Por sigurisht problemi duhet të prezantohet në një plan intuitiv, i vetmi i lejuar në këtë fazë, si i kundërt ndaj një plani formal i lidhur te gjuha në mënyrë të pashkëputur. Për të studjuar formimin e klasave, vendosim rreth 20 rruaza në një kuti, subjekti ka dijeni që ato janë "të gjitha të bëra prej druri", kështu ato përbëjnë një të tërë, B. Shumë nga këto rruaza janë bojë kafe dhe përbëjnë pjesë A, dhe disa janë të bardha, duke formuar pjesën plotësuese A'. Për të përcaktuar nëse fëmija është i aftë për të kuptuar operacionin A + A' = B, me fjalë të tjera, bashkimi i pjesëve në një tërë mund të paraqesim pyetjen e thjeshtë që pason; Në këtë kuti (gjithë rruazat duke qenë ndërkohë të dukshme) cilat janë më tepër – rruazat e drurit apo rruazat boje kafe, me fjalë të tjera është A < B?

Atëhere, deri në moshën 7 vjeç, fëmija pothuajse gjithmonë përgjigjet që ka më tepër rruaza boje kafe "sepse ka vetëm dy ose tre të tilla të bardha". Ne pastaj pyesim më tej; A janë të gjitha bojë kafet të bëra nga dru? – "Po" – Nëse unë heq gjithë rruazat e drunjta dhe i fut ato këtu (një kuti e dytë) a do të ngelet ndonjë rruazë në kutinë (e parë)? – "Jo, sepse ato janë të gjitha të bëra prej druri" – Nëse unë heq ato bojë kafe, a do të mbetet këtu ndonjë rruazë?"—"Po, të bardhat". Pastaj pyetja fillestare përsëritet dhe subjekti vazhdon të deklarojë se ka më tepër rruaza bojë kafe sesa rruaza të drunjta në kuti sepse ka vetëm dy të bardha, etj.

Mekanizmi i këtij lloji të reagimit është i lehtë të shplekset: subjekti nuk gjen vështirësi në përqëndrimin e vëmendjes së tij kryesisht në B, ose në pjesët A dhe A', nëse kanë qenë kufizuar në

mendim, por vështirësia është se me qendërsimin në A ai prish tërësinë B, kështu që pjesa A nuk mund të krahasohet më me pjesën tjetër A'. Kështu ka përsëri një mos-ruajtje të së tërës për mungesë të lëvizshmërisë në centralizimet e njëpasnjëshme të mendimit. Por kjo nuk është ende e gjitha. Kur fëmijës i kërkohet të mendojë se çfarë mund të ndodhë nëse do të bëjmë një gjerdan ose me rruazat e drunjta ose me rruazat bojë kafe, A, përsëri hasim vështirësitë e mëparshme por me detajet që vijojnë; "Nëse unë bëj një gjerdan me të bardhat" fëmija do të përgjigjet nganjëherë "Unë nuk mundem të bëj një gjerdan tjetër me të njëjtat rruaza dhe gjerdani i bërë nga rruaza të drunjta do të ketë vetëm të bardha!" Ky lloj të menduari, i cili nuk është aspak iracional, megjithatë tregon dallimin që ndan ende mendimin intuitiv dhe mendimin operacional. Për aq sa i pari imiton veprime të vërteta me imagjinimin e eksperimenteve mendore, ai ndeshet me një pengesë të veçantë, që do të thotë, që në praktikë njëri nuk mund të ndërtojë dy gjerdane në të njëjtën kohë prej elementësh të njëjtë, ndonëse për aq sa i dyti është kryer përmes veprimesh të brendësuara që janë bërë plotësisht të kthyeshme, asgjë nuk mund të pengojë dy hipotezat të bëhen njëkohësisht dhe pastaj të krahasohen me njëra- tjetrën.

Vendosja në seri e shkopinjve A, B, C, etj, të gjatësive të ndryshme, por të vendosura krah për krah (për tu krahasuar në çifte) gjithashtu jep një mësim interesant. Fëmijë nga 4 deri në 5 vjeç janë në gjendje të ndërtojnë vetëm çifte pa-bashkërendim BD, AC, EG, etj. Pastaj fëmija ndërton seri të shkurtra dhe arrin vendosjen në seri të 10 elementëve vetëm me kërkimin me tahmin (qorrazi) të rrugës së tij nga hapi në hap. Për më tepër, kur ai ka përfunduar një radhë, nuk është në gjendje të ndërfut raporte të reja pa zhbërë të tërën. Jo gjersa niveli operacional është vendosja në seri e arritur menjëherë, nga e tillë metodë si, p.sh., duke gjetur më të voglin e gjithë raporteve dhe pastaj tjetrin më të vogël, etj. Është në këtë nivel, në mënyrë të ngjashme, që konkluzioni $(A < B) + (B < C)$ atëherë $(A < C)$ bëhet i mundshëm,

ndërsa në nivelet intuitive subjekti nuk pranon të nxjerr nga dy mosbarazime të kontrolluara në mënyrë të perceptueshme A < B dhe B < C konkluzionin A < C.

Artikulimet progresive të intuitës dhe dallimet të cilat ende ndajnë ato nga operacioni janë veçanërisht të qarta ku hapësira dhe koha janë të lidhura, si edhe janë shumë instruktive në saj të mundësisë së krahasimit të reagimeve intuitive dhe sensoromotore. Ne kemi sjell ndërmend kështu sesi fëmija mëson veprimin e kthimit të shishes mbrapsht. Për të kthyer mbrapsht një objekt me një veprim inteligjent nuk çon atomatikisht në njohjen sesi ta kthesh atë mbrapsht në mendim dhe stadet e këtaj intuite të rrotullimit përbëjnë kryesisht një përsëritje të atyre të rrotullimeve aktuale ose sensoromotore; në të dy rastet gjejmë një proces të ngjashëm të decentralizimit progresiv nga pikëpamja egocentrike, ky decentralizim duke qenë thjesht perceptues dhe motor në radhë të parë dhe përfaqësues në radhë të dytë.

Në këtë lidhje mund të vazhdojmë në dy rrugë ose me lëvizjen e subjektit (në mendim) përreth objektit ose tjetër me rrotullimin e vetë objektit në mendim. Për të shkaktuar situatën e parë, mund, p.sh., t'i tregojmë fëmijës pirgje malesh kartoni në një tavolinë të sheshtë dhe t'i kërkojmë atij të zgjedh nga disa vizatime shumë të thjeshta ato që korrespondojnë në këndvështrime të mundshme (fëmija, ulur në njërën anë të tavolinës, shikon një kukull që lëviz rreth malit dhe duhet të zgjedh figurat që korrespondojnë ndaj pozicioneve të saj të ndryshme); atëhere fëmijë të vegjël ende mbeten të sunduar nga këndvështrimi që është i tyre në momentin e zgjedhjes edhe kur ata kanë ecur më parë përreth tavolinës nga njëra anë në tjetrën. Ndryshimet nga përpara prapa dhe nga e majta në të djathtë janë vështirësi, që janë fillimisht të pakapërcyeshme dhe vetëm të marra gradualisht nga rregullime intuitive deri në 7 ose 8 vjeç.

Rrotullimi i objektit vetë, nga ana tjetër, siguron të dhëna interesante në lidhje me intuitën e rendit. P.sh., tri manekinë të ngjyrave të ndryshme A, B, dhe C kalohen në një fill të vetëm ose

ndryshe tre topa A, B, dhe C, vendosen në një tub kartoni (të ndërtuar në mënyrë të tillë që topat nuk mund të ndryshojnë pozicionet e tyre përkatëse). Fëmijës i kërkohet ta përshkruaj të tërë si një ndihmë për kujtesën. Pastaj elementët A B dhe C largohen pas një perde ose përmes tubit dhe fëmija duhet të parashikojë rendin në të cilin ato do të shfaqen nga ana tjetër (me fjalë të tjera rendin e tyre fillestar) dhe rendin e kundërt të daljes kur ato rikthehen. Të gjithë fëmijët e parashikojnë rendin fillestar. Rendi i kundërt, nga ana tjetër, është jashtë mundësisë së atyre gjer në 4 ose 5 vjeç, fundi i periudhës para-konceptuale. Pastaj, tërë aparati (tubi ose filli) kthehet në 180 gradë dhe subjekti duhet të parashikojë rendin e daljes (i cili është kështu i kthyer mbrapsht). Pasi fëmija ka kontrolluar vetë rezultatin fillojmë përsëri dhe kryejmë dy gjysmë-rrathë (360 gradë gjithësej) pastaj tri, etj.

Ky demonstrim na jep mundësinë të ndjekim tërë progresin e intuitës hap pas hapi deri në fillimet e operacionit. Nga 4 deri në 7 vjeç subjekti është i paaftë të parashikojë që gjysma e një rrotullimi do të ndryshojë rendin A B C në C B A; pastaj, pasi kemi vendosur çështjen në provë, ai pranon që dy gjysmë-rrotullime do të prodhojnë faktikisht C B A. Megjithëse i pamashtruar nga eksperienca, ai nuk eshtë më mirë i aftë të parashikojë efektin e tri gjysmë-rrotullimeve. Për më tepër, fëmijë të moshës 4 deri në 5 vjeç, pasi e kanë parë here pas here A dhe here pas here C në krye të kolonës, përfytyrojnë që B gjithashtu do të ketë radhën e saj si prirëse (pa njohur aksiomën e Hilbertit, sipas së cilës, nëse B është "ndërmjet" A dhe C, ajo duhet gjithashtu detyrimisht të jetë "ndërmjet" C dhe A!). Ideja e pandryshueshmërisë së pozicionit "ndërmjet" është gjithashtu e fituar nga rregulla të njëpasnjëshme që janë përgjegjëse për artikulimin e intuitës. Deri rreth 7 vjeç tërë sistemi i ndryshimeve nuk kuptohet dhe shpesh faza e fundit e tij është më se e papritur në lidhje me një "grupim" të përgjithshëm të lidhjeve të përfshira. Duhet të vihet re menjëherë që operacioni kështu pason nga intuita

jo vetëm kur rendi fillestar (+) mund të kthehet mbrapsht në mendim (–) nga një artikulim parësor intuitiv por edhe kur dy rende të kundërta japin rendin fillestar përsëri (– shtuar me – jep +, i cili në këtë rast të veçantë kuptohet te 7 –8 vjeçarët!)

Lidhjet kalimtare sigurojnë të dhëna të ngjashme. Koha intuitive është një kohë e cila lidhet te objekte ose lëvizje të veçanta dhe që nuk ka homogjenitet ose rrjedhje të njëjtë. Kur dy objekte të lëvizshme largohen nga e njëjta pikë A dhe arrijnë në dy vende të ndryshme, B dhe B', fëmija i moshës 4-5 vjeç pranon njëkohshmërinë e nisjeve por zakonisht kundërshton atë të mbrritjes, ndonëse kjo është lehtësisht e perceptueshme. Ai njeh që njëri nga objektet pushoi së lëvizuri kur tjetri ndaloi, por refuzon të pranojë që lëvizjet pushuan "në të njëjtën kohë", sepse ka thjesht deri tani kohë jo të përbashkët në shpejtësi të ndryshme. Në të njëjtën mënyrë, ai koncepton "përpara" dhe "pas" në kuptimin e vargut hapësinor dhe jo ende në kuptimin e vargut kohor. Nga pikëpamja e zgjatjes, "më shpejt" nënkupton "më tepër kohë" madje dhe në mungesën e nënkuptimit verbal dhe thjesht nga këqyrja e të dhënave (qysh se më shpejt = më tej = më tepër kohë). Kur këto vështirësi të para janë kapërcyer nga një artikulim të intuitave (në saj të decentralizimit të mendimit, që bëhet i zakonshëm për të krahasuar dy sisteme gjendjesh në të njëjtën kohë, e që këtej kemi një rregull gradual të vlerësimit), këtu megjithatë ende ekziston një paaftësi për të kombinuar kohët zonale në një kohë të vetme. Dy sasi të barabarta uji që rrjedhin, në të njëjtën masë përmes dy linjave të një tubi në dy shishe me forma të ndryshme, japin shkas, p.sh., për gjykimet që pasojnë; fëmija i moshës 6-7 vjeç pranon njëkohshmërinë e nisjeve dhe ndalesave por mohon që uji ka pasë rrjedhur në një shishe për aq kohë sa ai ka rrjedhur te tjetra. Idetë përsa i përket moshës japin shkas deklaratave të ngjashme; Nëse A është shfaqur para B, kjo nuk do të thotë që ai është më i vjetër dhe nëse ai është më i vjetër, kjo nuk do të përjashtoj mundësinë që B mund të arrijë atë ose madje ta parakaloje atë!

Këto ide intuitive janë paralel me ato të ndeshura në fushën e inteligjencës praktike. Andre Rey ka treguar sesi subjektet e së njëjtës moshë, që përpiqen të zgjidhin probleme që përfshijnë pajisje ndihmuese (objekte të hequara nga një tub me grepa, ndryshimi i prizave të rrumbullakta, rrotullime, etj) gjithashtu tregojnë sjellje iracionale para se këto zgjidhje përshtatëse të zbulohen. Në lidhje me përfaqësimet pa manipulim, të tilla si shpjegimi i lëvizjes së lumenjve ose reve, lundrimi i anijeve etj, kemi treguar që lidhjet shkakësore të këtij tipi ishin bazuar në veprim fizik; lëvizja fizike le të kuptohet teleologjinë, një fuqi aktive e brendshme; lumenjtë "vërshojnë" mbi zalle, retë krijojnë erën, e cila në vazhdim i shtyn ato, e kështu me radhë.

Ky atëherë është mendim intuitiv. Si mendim simbolik i një natyrë perceptuese, nga e cila ai buron drejtpërsëdrejt, është, në një kuptim, një zgjerim e inteligjencës sensoromotore. Po ashtu si ky i fundit asimilon objektet në skemat-reaguese, kështu intuita është gjithmonë në radhë të parë një lloj veprimi i kryer në mendim; derdhje nga një enë te tjetra, krijimi i një korrespodence, bashkimi, serializimi, zhvendosja, etj, janë ende skema-reaguese në të cilat përfaqësimi asimilon realitetin. Por akomodimi i këtyre skemave në objekte, në vend të mbetet praktik, siguron imitim ose shprehësa imagjinar të cilat i krijojnë mundësi këtij të njëjtin asimilim për të ndodhur në mendim. Kështu në radhë të dytë, intuita është një mendim imagjinar, më e përpunuar sesa ajo e periudhës së mëparshme, qyshse ajo përfshin konfiguracione komplekse dhe jo thjesht koleksione sinkretike të simbolizuara nga individë-tip; por ajo ende përdor simbolizmin përfaqësues dhe si pasojë vazhdimisht shfaq disa nga kufizimet që janë të qenësishme.

Këto kufizime janë të dukshme. Intuita, duke qenë një marrëdhënie e drejtpërdrejt ndërmjet një skeme e veprimit të brendësuar dhe e perceptimit te objekteve, çon vetëm në konfiguracione "të qendërsuara" në këtë marrëdhënie. Qyshse ajo është e pazonja për të shkuar matanë këtyre konfiguracioneve

imagjinare, lidhjet që ajo ndërton janë kështu të paafta për të qenë të kombinuara. Subjekti nuk arrin te kthyeshmëria, sepse një veprim i transmetuar në një eksperiment të thjeshtë të imagjinuar është ende i një-drejtuar dhe sepse një asimilim i qendërsuar në një konfiguracion perceptues është detyrimisht i një-drejtuar gjithashtu. Që këtej kemi mungesën e kalimtarësisë, qyshse çdo qendërsim shfytyron ose prish të tjerët dhe të shoqërueshmërisë, qyshse lidhjet ndryshojnë me itenerarin e ndjekur nga mendimi në modelimin e tyre. E gjithë kjo pastaj, në mungesën e kombinativitetit asociativ kalimtar dhe të kthyeshëm, nuk ka një garanci të identitetit të elementëve as edhe ruajtje të së tërës. Kështu, mund gjithashtu të themi që intuita është ende fenomenaliste sepse ajo kopjon parimet e realitetit pa i korrigjuar ato dhe egocentrike, sepse ajo është vazhdimisht e lidhur në veprimet e pranishme; në këtë mënyrë, ajo vuan mungesën e një ekuilibri ndërmjet asimilimit të fenomenit në skemat e mendimit dhe akomodimin e këtij të fundit ndaj realitetit.

Por kjo gjendje fillestare, që rishfaqet në cilado nga fushat e mendimit intuitiv, korrigjohet në mënyrë progresive, në saj të një sistemi rregullash të cilat lajmërojnë operacione. Intuita, fillimisht e dominuar nga lidhje të drejtpërdrejta ndërmjet fenomenit dhe këndvështrimit të subjektit, evulon në drejtim të decentralizimit. Çdo shfytyrim, kur çohet në një ekstrem, përfshin rishfaqjen e lidhjeve të mospërfillura më parë. Çdo lidhje e vendosur përkrah mundësinë e një ndryshimi. Çdo rrugë e tërthortë çon në bashkëveprime të cilat plotësojnë pikëpamje të ndryshme. Çdo decentralizim i një intuite në këtë mënyrë merr formën e një rregulli, i cili është një lëvizje në drejtim të kthyeshmërisë, kombinacionit dhe shoqërizimit kalimtar dhe kështu, shkurt, te ruajtja përmes bashkërendimit të pikëpamjeve të ndryshme, kështu që kemi artikuluar intuita, të cilat progresojnë në drejtim të lëvizshmërisë së kthyeshme dhe shtrojnë rrugën për operacionin.

OPERACIONET KONKRETE

Shfaqja e operacioneve logjiko-aritmetike dhe hapësiro-kohore paraqet një problem me interes të konsiderueshëm në lidhje me mekanizmat që karakterizojnë zhvillimin e mendimit. Momenti në të cilin intuitat e artikuluara kthehen në sisteme operacionale nuk duhet të kushtëzohet nga marrëveshje e thjeshtë, bazuar në përcaktime të vendosura që më parë. Për të ndarë vazhdimësinë e zhvillimit në disa stade të njohura nga disa tendenca kriteresh të jashtme nuk është më e leverdisshmja e ndërmarrjeve; pika-kthesë thelbësore për fillimin e operacioneve shfaq veten në një lloj barazpeshimi, i cili është gjithmonë i shpejtë dhe nganjëherë i beftë, që ndikon komplekset e ideve që formojnë një sistem të vetëm dhe që kanë nevojë për shpjegim më vete. Në këtë ka diçka të krahasueshme ndaj rindërtimeve komplekse të papritura të përshkruara në teorinë *Gestalt*, përveç kësaj, kur kjo ndodh, del e njëjta kundërti e një kristalizimi që ngërthen gjithë lidhjet në një rrjet të vetëm statik; operacionet, përkundrazi, janë gjetur të formuara nga një lloj shkrirje e strukturave intuitive, nga lëvizshmëri e befasishme që i jep jetë dhe bashkërendon konfiguracionet që ishin deri tani pak a shumë të ngurta pavarësisht nga artikulimet e tyre progresive. Kështu, stade krejt të dallueshme në zhvillim shënohen, p.sh., nga momenti në të cilin lidhje të përkohshme shkrihen në nocionin e një kohe të vetme ose momenti në të cilin elementet e një kompleksi konceptohen siç përbëjnë një të tërë të pandryshueshme ose pabarazi që karakterizojnë një sistem lidhjesh serializohen në një shkallë të vetme, e kështu me radhë; pas përfytyrimit të provës së vërtetuar pason, nganjëherë befas, një ndjenjë e lidhjes logjike dhe e nevojës, kënaqësia e arritjes në një sistem që është i plotë në vetvete dhe i zgjerueshëm në mënyrë të papërcaktuar.

Si pasojë, problemi është të kuptohet çfarë procesesh të brendshme ndikojnë këtë kalim nga një fazë e ekuilibrit progresiv

(mendimit intuitiv) te një ekuilibër i lëvizshëm që është arritur, si të thuash, në kufirin e të mëparshmit (operacioneve). Nëse koncepti i "grupimit" i përshkruar në kap. 2 ka, në fakt, një qëllim psikologjik, kjo është pikërisht momenti në të cilin ai duhet ta zbuloj atë.

Kështu, duke pranuar se lidhjet intuitive të një sistemi të dhënë janë në një moment të caktuar befasisht të "grupuara", çështja e parë është të vendoset me çfarë kriterí të brendshëm ose mendor grupimi duhet të pranohet. Përgjigja është e qartë; ku ka "grupim"atje do të ketë ruajtje të një tërësie dhe kjo ruajtje vetë nuk do të merret e vërtetë thjesht nga subjekti për arësye të një induksioni të mundshëm, por e konfirmuar nga ai si një gjë e sigurt në mendimin e tij.

Në këtë lidhje le të ridiskutojmë shembullin e parë të cituar përsa i përket mendimit intuitiv; derdhja e rruazave nga njëra epruvetë te tjetra. Pas një periudhe të gjatë, gjatë së cilës çdo derdhje besohej të ndryshonte sasinë, dhe pas një faze të ndërmjetme (intuitë e artikuluar) kur disa transferime besohej të ndryshonin të tërën ndërsa të tjerat, ndërmjet epruvetave që janë vetëm pak të ndryshme, nxitin subjektin të supozojë që e tëra është ruajtur, këtu gjithmonë vjen një kohë (ndërmjet 6 dhe 7 vjeç e tetë muaj) kur qëndrimi i fëmijës ndryshon: ai nuk ka më nevojë të reflektojë, ai vendos, madje shikon i befasuar pse pyetet, ai është i sigurt për konservimin. Çfarë ka ndodhur atëhere? Nëse do ta pyesim atë për arsyet, ai përgjigjet që asgjë nuk ka qenë hequr ose shtuar; por fëmijët më të vegjël gjithashtu janë të vetëdijshëm për këtë dhe ende ata nuk tregojnë identitet. Kështu, pavarësisht nga çfarë E. Meyerson thotë, identifikimi nuk është një proces parësor por rezultat i një asimilimi nga tërë grupimi (produkt i operacionit origjinal i shtuar me të kundërtën e tij). Ose tjetër ai përgjigjet që lartësia kompensohet për gjerësinë, e humbur nga epruveta e re, etj, por intuita e artikuluar ka çuar tashmë në këto dalje jashtë qëndre të lidhjeve të dhëna pa përfundimet e tyre në bashkërendimin e njëkohshëm

të lidhjeve ose në ruajtjen e tyre të nevojshme. Ose tjetër dhe kjo veçanërisht, ai përgjigjet që një transferim nga A te B mund të korregjohet nga një transferim nga B te A dhe kjo kthyeshmëri është sigurisht thelbësore, por fëmijët më të vegjël kanë pranuar tashmë me raste mundësinë e një kthimi në pikën e nisjes, pa këtë "ndryshim vendesh empirik" që tashmë përbën një kthyeshmëri të plotë. Si pasojë, ka vetëm një përgjigje legjitime: transformime të ndryshme të përfshira – kthyeshmëri, kombinim lidhjesh të kompensuara, identitet, etj – në fakt varen te njëri-tjetri dhe sepse ato shkrihen së bashku në një të tërë të organizuar, secili është me të vërtetë i ri pavarësisht nga afria e tij me lidhjen intuitive korresponduese që ishte tashmë e formuar në nivelin e mëparshëm.

Le të marrim një shembull tjetër. Në rastin e elementëve të rregulluara në rendin ABC dhe i nënshtruar ndaj një gjysmë-rrotullimi (180 gradë), fëmija në mënyrë intuitive dhe graduale zbulon pothuajse gjithë marrëdhëniet; që B pa ndryshim mbetet "ndërmjet" A dhe C dhe ndërmjet C dhe A; që një gjysmë-rrotullimi ndryshon ABC në CBA dhe që dy gjysmë-rrotullimi çojnë pas te ABC, etj. Por marrëdhëniet e zbuluara njëra pas tjetrës janë ende intuita pa lidhje ndërmjet tyre ose "nevojë" për to. Aty rreth 7 ose 8 vjeç, nga ana tjetër, gjejmë subjekte që, para ndonjë provë, parashikojnë;

1. që ABC anasjelltas është CBA;
2. që dy ndërrime vendesh përfundojnë në rendin fillestar;
3. që tri ndërrime vendesh janë ekuivalent me njërën, etj.

Këtu përsëri, secila nga marrëdhëniet mund të korrespondoj te një zbulim intuitiv, por së bashku ato përbëjnë një realitet të ri, qyshse ato janë bërë deduktive dhe nuk konsistojnë më prej një serie eksperimentesh aktuale ose mendore.

Atëhere është e lehtë për të parë që në gjithë rastet e tilla – dhe ato janë të panumërta – një ekuilibër i lëvizshëm arrihet kur ndryshimne në vazhdim kryhen njëherësh:

1. dy veprime të njëpasnjëshme mund të kombinohen në një;
2. skema-veprim tashmë në funksion të mendimit intuitiv bëhet e kthyeshme;
3. momenti i njëjtë mund të arrihet nga dy shtigje të ndryshme pa qenë ndryshuar;
4. një rikthim në pikë-nisje gjen pikën e nisjes të pandryshuar;
5. kur i njëjti veprim përsëritet, ai ose nuk i shton asgjë vetes ose tjetër është një veprim i ri me një efekt grumbullues.

Tek kjo njohim kombinacionin kalimtar, kthyeshmërinë, shoqërueshmërinë dhe identitetin, me (në 5) tjetër tautologji logjike ose përsëritje numerike, gjithçka prej kësaj karakterizon "grupimet" logjike ose "grupet" aritmetike.

Por ajo që duhet të kuptohet qartë nëse duhet të arrijmë në natyrën e vërtetë psikologjike të grupimit, si i dallueshëm nga formulimi i tij në gjuhën logjike, është që këto ndryshime të shumëanshme të lidhura ngushtë janë faktikisht shprehje e një akti të njëjtë dhe total, që do të thotë, një akt i decentralizimit të plotë ose shndërrim i plotë i mendimit. Karakteristika dalluese e skemës sensoromotore (perceptimet), e simbolit parakonceptual dhe gjithashtu e konfiguracionit intuitiv, është se ato janë gjithmonë "qendërsuar" në një gjendje të veçantë të objektit dhe të një këndvështrimi tipik te subjekti; kështu ata gjithmonë dëshmojnë në një asimilim egocentrik te subjekti dhe në një akomodim fenomenalist te objekti. Nga ana tjetër, karakteristika dalluese e ekuilibrit të lëvizshëm tipike për grupimin është se decentralizimi, tashmë i siguruar nga rregulla progresive dhe artikulime të intuitës, befas bëhet sistematik në arritjen e cakut të tij; mendimi pastaj nuk është i lidhur më ndaj gjendjeve të veçanta të objektit, por është i detyruar të ndjek ndryshime të njëpasnjëshme me gjithë rrugët e tyre të tërthorta të mundshme dhe ndërrimet e vendeve; dhe kjo nuk del më nga një këndvështrim i veçantë i subjektit, por bashkërendon gjithë këndvështrimet e ndryshme në një sistem të reciprociteteve objektive. Grupimi kështu realizon për herë të parë një ekuilibër ndërmjet asimilimit

të objekteve ndaj veprimit të subjektit dhe akomodimin e skemave subjektive në modifikimet e objekteve. Që në fillim, në fakt, asimilimi dhe akomodimi veprojnë në drejtime të kundërta; që këtej kemi karakterin shfytyrues të të parit dhe karakterin fenomenalist të të dytit. Me anë të parashikimeve dhe rindërtimeve, të cilat shtrijnë veprimin në të dyja drejtimet në distanca përherë në rritje, nga parashikime të shkurtra dhe rindërtimeve karakteristike të perceptimit, shprehisë dhe inteligjencës sensoromotore te skemat paraprake të formuara nga përfaqësimi intuitiv, asimilimi dhe akomodimi janë gradualisht të ekuilibruar. Plotësimi i këtij ekuilibri shpjegon kthyeshmërinë që është afati përfundimtar i parashikimeve sensoromotore dhe mendore dhe rithemelimit dhe me të kombinacionit të kthyeshëm që është shenja dalluese e grupimit; veprimtaria e detajuar e operacioneve thjesht shpreh, në fakt, kushtet e kombinuara të një bashkërendimi të këndvështrimeve të njëpasnjëshme të subjektit (me ndërrime vendesh në kohë dhe parashikim të vazhdimit të tyre) dhe një bashkërendim të modifikimeve të perceptueshme ose përfaqësueshme të objekteve (në të kaluarën, në të tashmen ose në rrjedhën e ngjarjeve pasuese).

Në praktikë, grupimet operacionale, të cilat formohen aty rreth moshës 7 ose 8 vjeç (nganjëherë pak më herët) çojnë në strukturat që pasojnë. Para së gjithash ato çojnë në operacionet logjike të përshtatjes së klasave së bashku (problemi i rruazave boje kafe A, që ishin më pak të dendura sesa rruazat e drunjta B, zgjidhet aty rreth moshës 7 vjeç) dhe serializimit të lidhjeve asimetrike.

Që këtej kemi zbulimin e kalimtarësisë që lejon deduksionet: $A = B$, $B = C$, si pasojë $A = C$; ose $A < B$, $B < C$ si pasojë $A < C$. Veç kësaj, sapo që këto grupime shtesë sigurohen, grupime multiplikative kuptohen menjëherë në formën e përputhjeve: nëse ai di sesi të serializoj objektet sipas lidhjeve $A1 < B1 < C1$ .... subjekti nuk do të gjej më vështirësi të serializoj dy ose më shumë grupe, të tilla si $A2 < B2 < C2$....., të cilat korrespondojnë me njëri-tjetrin term për term; kur një fëmijë 7 vjeç ka renditur një

varg manekinash në raport me madhësinë, ai do të jetë në gjendje të formoj një varg shkopinjsh ose çanta në përputhje me to dhe ai do të jetë në gjendje të identifikoj cili element në një varg korrespondon me atë në vargun tjetër, madje edhe kur ata janë të ngatërruar të gjithë (ngaqë karakteri rritës i këtij grupimi nuk shton vështirësi ndaj operacioneve shtesë të serializuara të cilat sapo janë zbuluar).

Veç kësaj, ndërtimi i njëkohshëm i grupimeve të klasifikimit dhe i vendosjes në seri cilësore do të thotë shfaqje e sistemit të numrave. Pa dyshim fëmija nuk duhet të presë për këtë përgjithësim operacional për të ndërtuar numrat e parë (sipas A. Descoedres, një numër i ri mësohet çdo vit nga mosha një deri në pesë vjeç) por numrat nga 1 në 6 janë ende intuitiv qyshse ata janë të lidhur në konfiguracionet perceptuese. Në mënyrë të ngjashme, fëmija mund të mësohet të numëroj, por eksperimentet zbulojnë që përdorimi verbal i cilësimit të numrave ka pak lidhje me operacionet numerike si të tilla, që nganjëherë paraprijnë numërimin me zë të lartë dhe nganjëherë e shoqërojnë atë, pa ndonjë lidhje të nevojshme ndërmjet të dyve. Të gjithë ato operacione që përbëjnë numrin, me fjalë të tjera, përputhjet një nga një (me ruajtjen e ekuivalencës rezultuese pavarësisht nga diferencat në formë) ose përsëritjet e thjeshta të unitetit të kërkuar (1 + 1 = 2; 2 + 1 = 3; etj.) janë grupime shtesë të klasifikimit dhe të serializimit të lidhjeve asimetrike (renditje); por këto janë të përziera në një tërësi operacionale të vetme, kështu që njësia, (grupi) 1 është njëkohësisht një element në një klasë (1 përfshihet në 2, 2 në 3, etj) dhe në një varg (1-shi i parë paraprin 1-shin e dytë , etj.). Për aq kohë sa subjekti shikon elementët individual me gjithë diversitetin cilësor të tyre, ai mund në fakt ose t'i kombinoj ato sipas cilësive të tyre ekuivalente (në këtë rast ndërton klasat) ose t'i rregulloj ato sipas diferencave të tyre (këtu ndërton lidhje asimetrike), por ai nuk mund t'i grupoj ato njëherësh si ekuivalent dhe të ndryshëm. Numri, nga ana tjetër, është një koleksion objektesh konceptuar si ekuivalent dhe i rregullueshëm,

dallimi i tyre i vetëm kështu reduktohet në gjendjen e tyre në një varg. Ky kombinim i diferencës dhe ekuivalencës le të kuptohet në këtë rast, eleminimin e cilësisë dhe kjo është me saktësi çka shpjegon formimin e njësisë homogjene 1 dhe kalimin nga logjika në matematikë. Atëhere është shumë interesante për të vëzhguar se ky kalim ndodh pikërisht kur operacionet logjike janë ndërtuar; klasat, lidhjet dhe numrat kështu formojnë një të tërë të pandashme psikologjikisht dhe logjikisht, në të cilën secili nga të tri kushtet plotëson dy të tjerat.

Por këto operacione logjiko-aritmetike formojnë vetëm një aspekt të grupimeve bazë ndërtimi i të cilave karakterizon moshën, mesatarisht, prej 7 – 8 vjeç. Përkatësisht me këto operacione, të cilat mbledhin objekte për t'i klasifikuar, serializuar ose numëruar ato, janë operacionet që formojnë objektet vetë, objekte komplekse ende unike si hapësira koha dhe sistemet materiale. Atëhere nuk është befasuese që këto operacione ndërlogjike ose hapësiro-kohore janë të grupuara në korelacion me operacionet logjiko-aritmetike, qyshse ato janë të njëjta operacione por në një shkallë tjetër: mbledhja bashkë e objekteve në klasa dhe nga klasat me njëra-tjetrën bëhet bashkimi i pjesëve ose pjesëve në një të tërë; vargëzimi në seri që shpreh dallimet ndërmjet objekteve shfaqet si lidhjet e rendit (operacione vendosje) dhe zhvendosje dhe numri korrespondon me matjen. Atëhere kështu ndodh që ndërsa klasat, lidhjet dhe numrat janë formuar, mund të shikojmë ndërtimin, në një mënyrë shumë paralele, të grupimeve cilësore që shkaktojnë kohë dhe hapësirë.

Rreth moshës 8 vjeç, lidhjet e rendit kohor (para dhe pas) janë të bashkërenditura me kohëzgjatjen (pjesë kohe më e gjatë ose më e shkurtër) duke patur parasysh që dy sistemet e ideve ishin ende të pavarura në nivel intuitiv; sapo ata bëhen bashkë në një të tërë të vetme ato shkaktojnë nocionin e kohës të zakonshëm ndaj lëvizjeve të ndryshme (të brendshme dhe të jashtme) në shpejtësi të ndryshme. Mbi të gjitha, gjithashtu rreth moshës 7 ose 8 vjeç formohen operacionet cilësore që struktura rreshton:

rendi hapësinor i vargut dhe bashkimi i intervaleve ose distancave; ruajtja e gjatësive, zonave etj, formim i një sistemi të bashkërendimeve, perspektivat dhe seksionet, etj. Në këtë lidhje, studimi i matjes spontane që rrjedh nga vlerësimi i hershëm nga "transportimi" perceptues dhe çon, në moshën 7 ose 8 vjeç, në kalimtarësinë e ekuivalencës operacionale (A = B, B = C, si pasojë A = C) dhe në formimin e grupit (me anë të një sinteze të ndarjes dhe zhvendosjes), tregon në mënyrën më të qartë të mundshme sesi zhvillimi i vazhdueshëm nga përvetësimi fillimisht perceptues dhe pastaj intuitiv çon përfundimisht në operacione të kthyeshme si formë e tyre e nevojshme e ekuilibrit.

Por është e rëndësishme të vihet re se këto grupime të ndryshme logjiko-artmetike ose hapësiro-kohore nuk janë ende aspak përbërëse të një logjikë formale të aplikueshme ndaj gjithë ideve dhe gjithë arsyetimit. Ky është një moment thelbësor që duhet theksuar, për hatër të teorisë së inteligjencës dhe aplikimeve të saj mësimore, nëse dëshirojmë të adaptojmë mësimdhënien në zbulimet e psikologjisë së evolucionit si e kundërt ndaj një tendence logjike të traditës skolastike. Në fakt, të njëjtët fëmijë sa arrijnë operacionet e sapo përshkruara janë zakonisht të paaftë për to kur ata pushojnë së manipuluari objekte dhe janë të ftuar të arsyetojnë me sugjerime të thjeshta verbale. Operacionet që përfshihen këtu, pastaj, janë "operacione konkrete" dhe jo ende formale; duke qenë vazhdimisht të lidhura te veprimi, ato i japin atij një strukturë logjike, që ngërthen gjithashtu të folurin që e shoqëron atë, por ato nuk lenë aspak të kuptohet mundësinë e ndërtimit të një fjalimi logjik në mënyrë të pavarur nga veprimi.

Kështu, klasë-përfshirja është kuptuar në problemin konkret të rruazave (shiko lart) prej moshës 7 ose 8 vjeç, gjersa një test verbal i një strukture identike nuk është zgjidhur deri shumë më vonë (një nga testet e Burst-it: "Ca prej luleve në tufën time janë të verdha" thotë një djalë motrave të tij. E para i përgjigjet "Atëhere të gjitha lulet e tua janë të verdha" e dyta i përgjigjet "Disa prej tyre janë të verdha" dhe e treta "Asnjë". Kush ka të drejtë?)

Por nuk është kjo e gjitha. Deduksione të njëjta konkrete, të tilla si këto çojnë në ruajtjen e së tërës, në kalimtarësinë e barazisë ($A = B = C$) ose të diferencave ($A < B < C\ldots$), mund të manovrohen lehtësisht në rastin e një sistemi të veçantë idesh (të tillë si sasia e materialit) dhe ende të jenë pakuptim për subjekte të njëjtë në rastin e një sistemi tjetër idesh (të tilla si pesha). Duke patur parasysh këtë kryesisht, është gabim të flitet për logjikë formale para fundit të fëmijërisë. "Grupimet" janë ende relative ndaj llojeve të ideve konkrete (veprime të brendësuara) që ato kanë ndërtuar faktikisht, por ndërtimi i llojeve të tjera të ideve konkrete, që janë të një natyre intuitive edhe më komplekse, qyshse ato mbështeten në veprime krejt të ndryshme, kërkon një rindërtim të grupimeve të njëjta në mënyrë të pavarur nga koha.

Një shembull veçanërisht i qartë është nocioni i ruajtjes të së tërës (që është pikërisht shenja dalluese e grupimit). Kështu, subjektit i janë dhënë dy toptha brumi për tu modeluar në të njëjtën formë, masë dhe peshë, pastaj njëri prej tyre modifikohet (bëhet si kaush, etj.) dhe subjekti pyetet nëse materiali (sasia e brumit) pesha dhe volumi mbeten të njëjtë (volumi vlerësohet nga zhvendosjet e ujit në dy gota që objektet janë zhytur). Atëhere pas moshës 7 ose 8 vjeç sasia e materialit pranohet si e ruajtur nga nevoja për arsye të konkluzioneve të përshkruara tashmë në lidhje me ruajtjen e komplekseve. Por deri mbi moshën 9 ose 10 vjeç të njëjtat subjekte debatojnë që pesha është ruajtur dhe kjo vjen nga referimi në konkluzionet intuitive që ata përdorën përpara 7 ose 8 vjeç për t'i atribuar mos-ruajtje ndaj materialit. Sa për konkluzionet atë kanë përdorur (shpesh vetëm pak momente më herët) për të provuar ruajtjen e substancës, kjo nuk është zbatuar te pesha aspak. Nëse kaushi është më i hollë se topthi materiali është ruajtur, sepse ky ngushtim është kompensuar me zgjatimin, por pesha është reduktuar sepse, kështu është konsideruar, ngushtimi vepron në mënyrë të pakushtëzuar! Rreth moshës 9 apo 10 vjeç, nga ana tjetër, ruajtja e peshës pranohet për arsye të konkluzioneve të njëjta siç janë aplikuar në material, por deri 11

apo 12 vjeç ruajtja e volumit ende nuk pranohet dhe për arsye të arsyetimit intuitiv të anasjellë! Për më tepër, formimi në seri, kombinimet e bazuara në barazi, etj, ndjekin saktësisht të njëjtin rend të zhvillimit: në moshën 8 vjeç dy sasi lënde që barazohen me një të tretë janë të barabarta me njëra -tjetrën, por nuk ndodh kështu me peshat (të cilat janë, e kotë ta themi, të pavarura nga perceptimi i volumit)! Arsyeja për këto ndarje është e natyrshme të kërkohet në karakterin intuitiv të substancës, pesha dhe volumi, të cilat lehtësojnë ose pengojnë kombinacionet operacionale. Kështu, mbi moshën 11 apo 12 vjeç, një formë e veçantë logjike nuk është ende e pavarur nga përmbajtja e saj konkrete.

OPERACIONET FORMALE

Ndarjet nga të cilat sapo kemi parë një shembull kanë të bëjnë me operacione që prekin kategori të ngjashme të veprimeve ose koncepteve, megjithëse ato aplikohen në sfera të ndryshme; qyshse ato ndodhin gjatë së njëjtës periudhë, ato mund të quhen "ndarje horizontale". Nga ana tjetër, kalimi nga bashkërendimet sensoromotore në bashkërendime përfaqësuese japin shkas, siç kemi parë, për rindërtime të ngjashme që përfshijnë ndarjet, por qyshse këto nuk kanë të bëjnë më me nivele të njëjta ato mund të quhen " ndarje vertikale". Atëhere ndërtimi i operacioneve formale, i cili fillon aty rreth moshës 11 ose 12 vjeç, në të njëjtën mënyrë bën të nevojshme një rindërtim të plotë, i cili shërben për të zhvendosur grupime "konkrete" në një nivel të ri të mendimit dhe ky rindërtim karakterizohet nga një seri ndarjesh vertikale.

Mendimi formal arrin realizimin e tij gjatë adoleshencës. Adoleshenti, ndryshe nga fëmija, është një individ që mendon matanë të tashmes dhe formon teori rreth gjithçkaje, duke u kënaqur veçanërisht për arsye të asaj që nuk është. Fëmija, nga ana tjetër, interesohet vetëm për veprime në vazhdim dhe nuk formon teori, megjithëse një vëzhgues vë re përsëritje periodike të

reagimeve analoge dhe mund të shquaj një sistematizim spontan në idetë e tij. Ky mendim reflektiv, që është karakteristik për adoleshentin, ekziston që prej moshës 11 – 12 vjeç, që nga koha, si me thënë, kur subjekti bëhet i aftë për arsyetim në një mënyrë hipotetiko-deduktive, me fjalë të tjera, në bazë të supozimeve të thjeshta që nuk kanë lidhje të nevojshme tek realiteti ose tek besimet e subjektit dhe që nga koha kur ai i referohet vlefshmërisë së domosdoshme të një konkluzioni (vi formae) si i kundërt ndaj marrëveshjes së konkluzioneve me anë të eksperiencës.

Atëhere, arsyetimi formalisht dhe me propozime të thjeshta përfshin operacione të ndryshme nga arsyetimi rreth veprimit ose realitetit. Arsyetimi që ka të bëjë me realitetin konsiston nga një grupim i shkallës së-parë të operacioneve, si me thënë, me fjalë të tjera, veprime të brendësuara që janë bërë të afta për kombinim dhe këmbim. Mendimi formal, nga ana tjetër, konsiston në reflektimin (në kuptimin e vërtetë të fjalës) në këto operacione dhe si pasojë duke operuar mbi operacionet ose mbi rezultatet e tyre dhe si pasojë duke shkaktuar një grupim të shkallës së-dytë të operacioneve. Pa dyshim përmbajtje e njëjtë operacionale përfshihet; problemi është ende një çështje klasifikimi, serializimi, renditje, matje, vendosje ose zhvendosje në hapësirë ose në kohë, etj. Por këto klasa, seri dhe lidhje hapësinoro-kohore, si strukturime të veprimit dhe realitetit, nuk janë ato që grupohen nga operacione formale por propozime që shprehin ose "reflektojnë" këto operacione. Operacione formale, si pasojë, konsistojnë në thelb nga "nënkuptime" (në kuptim të ngushtë të fjalës) dhe "kontradikta" të vendosura ndërmjet propozimeve që në vetvete shprehin klasifikime, vendosje në seri, etj.

Ne atëhere mund të shikojme pse ka një ndarje vertikale ndërmjet operacioneve konkrete dhe operacioneve formale, megjithëse të dytat përsërisin në njëfarë mase përmbajtjen e të parave; operacionet në fjalë nuk janë në të vërtetë aspak të një vështirësie të njëjtë psikologjike. Kështu, njëri duhet vetëm të trasmetoj një problem të thjeshtë të vendosjes në seri ndërmjet

tri kushteve të paraqitura në rend të rastit në propozime për këtë shtim serial për tu bërë veçanërisht i vështirë, ndonëse, prej moshës 7 vjeç, është krejt e lehtë sa kohë që ai merr formën e një vendosje në seri konkrete apo madje të bashkërendimeve kalimtare të marra parasysh në lidhje me veprimin. Shembulli modest që pason vjen nga një nga testet e Burst-it: "Editi është më i bardhë se Suzana; Editi është më i zi se Lily; kush është më i zi nga të tre?" Atëhere ky problem rrallë zgjidhet para moshës 12 vjeç. Deri atëhere gjejmë arsyetime të tilla si: Editi dhe Suzana janë të bardhë, Editi dhe Lily janë të zi, si pasojë Lily është më e zeza, Suzana është më e bardha dhe Editi aty ndërmjet. Me fjalë të tjera, djali 10 vjeç arsyeton formalisht siç bëjnë fëmijët 4 – 5 vjeç kur serializojnë shkopinjtë dhe kjo nuk ndodh deri në moshën 12 vjeç që ai mund të kryej më probleme formale çka ai mund të bëjë me probleme konkrete të masës në moshën 7 vjeç dhe shkaku i kësaj është thjesht se premisat janë dhënë si postulate verbale të thjeshta dhe konkluzioni duhet të nxirret *vi formae* pa mbështetje në operacione konkrete.

Ne kështu shikojmë pse logjika formale dhe deduksioni matematik janë ende të pakapshme për fëmijën dhe duket të përbëjnë një sferë më vete – sferën e mendimit "të pastër" i cili është i pavarur nga veprimi. Dhe me të vërtetë, nëse jemi të interesuar me gjuhën e veçantë – e cila, si çdo gjuhë, mësohet – nga shenja matematike (shenja që janë krejt të ndryshme nga simbolet në kuptimin e përcaktuar lart) ose me sisteme të tjera shenjash (me fjalë të tjera, fjalë që shprehin propozime të thjeshta) operacionet hipotetiko-deduktive vendosen në një plan të ndryshëm nga arsyetimi konkret, qyshse një veprim që prek shenja që janë të shkëputura nga realiteti është diçka krejt i ndryshëm nga një veprim që lidhet me vetë realitetin apo që lidhet te shenjat e atashuara në këtë realitet. Ja sepse logjika veçon këtë stad final nga pjesa kryesore e zhvillimit mendor dhe është në fakt e kufizuar në aksiomatizimin e operacioneve karakteristike, në vend që të rivendos ato në kontekstin e tyre të gjallë. Ky gjithmonë ishte roli

i saj, por ky rol sigurisht fitohet duke u luajtur në mënyrë të vetëdijshme. Për më tepër logjika është drejtuar në këtë kurs nga natyra e vërtetë e operacioneve formale të cilat, qyshse operacionet e shkallës së-dytë merren vetëm me shenjat, janë kryer në skematizim tipik tek një aksiomatik. Por është funksioni i psikologjisë së inteligjencës të rivendos kodin e operacioneve formale në perspektivën e saj të vërtetë dhe të tregojë që kjo nuk mund të ketë ndonjë kuptim mendor, dhe nuk ishte për operacionet konkrete që shtrojnë rrugën për të dhe sigurojnë përmbajtjen e saj. Logjika formale është, sipas kësaj pikëpamje, jo një përshkrim kompetent për të gjithë mendimin e gjallë; operacionet formale formojnë vetëm strukturën e ekuilibrit përfundimtar në të cilin operacionet konkrete priren kur ato reflektohen në më shumë sisteme të përgjithshme duke bashkuar propozimet që i shprehin ato.

HIERARKIA E OPERACIONEVE DHE DIFERENCIMI I TYRE PROGRESIV

Siç kemi parë, një reagim është një bashkëveprim funksional ndërmjet subjektit dhe objekteve dhe reagimet mund të serializohen në një rend të serisë gjenetike, bazuar në distanca të zmadhuara, hapësinore dhe kohore, që karakterizojnë itenerare gjithnjë e më shumë komplekse të shoqëruara nga këto bashkëveprime.

Kështu, asimilimi perceptues dhe akomodimi përfshijnë vetëm një formë direkte dhe drejtvizore të bashkëveprimit. Shprehia ka itenerare që janë më komplekse por më të shkurtra, të stereotipizuara dhe njëdrejtimshe. Inteligjenca sensoromotore fut këmbime dhe rrugë të tërthorta; ajo ka mundësi ndaj objekteve jashtë fushës perceptuese dhe itenerare të zakonshme dhe kështu ajo shkon tej distancave origjinale në hapësirë dhe kohë por ajo është ende e kufizuar në fushën e veprimeve të vetë subjektit. Me fillimet e

mendimit përfaqësues dhe veçanërisht me rritjen e mendimit intuitiv, inteligjenca bëhet e aftë të evokojë objekte të munguara dhe si pasojë të jetë e aplikueshme ndaj realiteteve të padukshme në të kaluarën dhe pjesërisht edhe në të ardhmen. Por ajo ende vazhdon nëpërmjet pak a shumë figurash statike – gjysmë-individuale, imazhe gjysmë-të përgjithshme në rastin e parakonceptit, konfiguracioneve përfaqësuese komplekse, të cilat janë ende më mirë të artikuluara, në periudhën intuitive – por ato janë prapseprap figura, me fjalë të tjera, "poza" të realitetit të lëvizshëm, që përfaqësojnë vetëm disa gjendje apo shtigje nga masa e mundshme e itenerareve. Mendimi intuitiv kështu siguron një hartë të realitetit (që inteligjenca sensoromotore, e lidhur ngushtë me realitetin e drejtpërdrejtë, nuk mund ta bëj) por ai është ende imagjinar, me shumë hapësira boshe dhe pa bashkëveprime të mjaftueshme për të kaluar nga një çështje në tjetrën. Kur grupimet e operacioneve konkrete shfaqen, këto forma shpërbëhen apo përzihen në plan gjithë-ngërthyes dhe progres vendimtar bëhet drejt kapërcimit të distancave dhe në diferencimin e itenerareve; mendimi nuk zotëron më vetëm kushtet e fiksuara apo udhët por edhe merret me ndryshimet, kështu që një mund të kaloj gjithmonë nga njëra çështje në tjetrën dhe anasjelltas. Kështu, gjithë realiteti bëhet i arritshëm. Por ky është ende vetëm nje realitet i përfaqësuar; me operacione formale ka edhe më shumë sesa realitet të përfshirë, qyshse bota e të mundshmes bëhet e vlefshme për ndërtime dhe qyshse mendimi bëhet i lirë nga bota reale. Krijimtaria matematikore është një ilustrim i kësaj force të re.

Atëhere për të përfytyruar mekanizmin e këtij procesi të ndërtimit dhe jo vetëm zgjerimin e tij progresiv, duhet të vemë re që çdo nivel karakterizohet nga një bashkërendim i ri i elementëve të siguruar – tashmë ekzistues në formën e tërësive, megjithëse prej një rendi më të ulët – nga proceset e nivelit të mëparshëm.

Skema sensoromotore, duke qenë njësia karakteristike e sistemit të inteligjencës para-simbolike, asimilon skemat perceptuese dhe skemat e lidhura tek veprimet e mësuara (këto skema të perceptimit

dhe shprehisë janë të të njëjtit rend më të ulët, qyshse të parat kanë lidhje me gjendjen e aktuale të objektit dhe të dytat vetëm me ndryshimet elementare të gjendjes). Skema simbolike asimilon skemat sensoromotore me diferencime të funksionit; akomodimi imitues është shtrirë në shprehësa imagjinar dhe asimilimi përcakton domethëniet. Skema intuitive është së bashku një bashkërendim dhe një diferencim i skemave imagjinare. Skema konkrete operacionale është një grupim i skemave intuitive, të cilat janë shtyrë përpara, pikërisht nga fakti i qenies së tyre të grupuara, në një rang operacionesh të kthyeshme. Përfundimisht, skema formale është thjesht një sistem i operacioneve të shkallës së dytë dhe si pasojë një grupim operon në grupime konkrete.

Çdo kalim nga një prej këtyre niveleve te tjetri si pasojë karakterizohet së bashku, nga një bashkërendim i ri dhe nga një diferencim të sistemeve që përbëjnë njësinë e nivelit paraprirës. Atëhere këto diferencime të njëpasnjëshme, në radhën e tyre, hedhin dritë në natyrën e padiferencuar të mekanizmave fillestare dhe kështu mund t'i perceptojmë të dyja nga një gjenealogji e grupimeve operacionale si diferencime progresive dhe nga shpjegimi i niveleve para-operacionale si një dështim për të diferencuar proceset e përfshira.

Kështu kemi parë (kap. 4) inteligjenca sensoromotore arin te një lloj grupimi empirik lëvizjesh fizike, të karakterizuara psikologjikisht nga veprime të afta këmbimesh dhe rrugësh të tërtorta dhe gjoemetrikisht nga çfarë Poincarè quajti (eksperimentale) grupin e zhvendosjes. Por s'do mend të kuptohet se, në këtë nivel elementar, që paraprin gjithë mendimin, nuk mund të mos marrim parasysh këtë grupim si një sistem operacional, qyshse ai është një sistem reagimesh faktikisht të kryera; fakti është se ngaqë ai është i padiferencuar, zhvendosjet në fjalë janë në të njëjtën kohë dhe në çdo rast reagime të drejtuara drejt një qëllimi që i shërben ndonjë destinacioni praktik. Ne mund si pasojë të themi që në këtë nivel hapësiro-kohor, logjiko-aritmetik dhe praktik (mjetet dhe qëllimet) grupimet formojnë

një të tërë globale dhe që, në mungesë të diferencimit, ky sistem kompleks është i paaftë të përbëjë një mekanizëm operacional.

Në fund të kësaj periudhe dhe në fillimin e mendimit përfaqësuses, nga ana tjetër, shfaqja e simbolit bën të mundur formën e parë të diferencimit: grupimet praktike (mjetet dhe qëllimet) nga njëra anë dhe përfaqësimin nga ana tjetër. Por ky i fundit është ende i padiferencuar, operacionet logjiko-aritmetike nuk janë të dalluara nga operacionet hapësiro-kohore. Në fakt, në nivelin intuitiv nuk ka klasa të vërteta apo lidhje sepse të dyja janë ende koleksione hapësinore si edhe marrëdhënie hapësiro-kohore: që këtej kemi karakterin e tyre intuitiv dhe para-operacional. Në moshën 7 – 8 vjeçe, gjithsesi, shfaqja e grupimeve operacionale karakterizohet saktësisht nga një diferencim i qartë ndërmjet operacioneve logjiko-aritmetike që janë bërë të pavarura (klasa, lidhje dhe numra te dehapsinuar) dhe hapësiro-kohore apo operacione infra-logjike. Së fundi, niveli i operacioneve formale shënon një diferencim përfundimtar ndërmjet operacioneve të lidhura te veprimi real dhe te operacionet hipotetiko-deduktive që kanë të bëjnë me nënkuptime të pastra nga propozime të shpallura si postulate.

PËRCAKTIMI I "MOSHËS MENDORE"

Njohuritë e marra nga psikologjia e inteligjencës kanë dhënë shkas tri llojeve të aplikimit, që nuk i interesojnë temës tonë, por që japin informacion për të kontrolluar hipotezat teorike. Kushdo e di sesi Binet, me synimin për të përcaktuar shkallën e vonesës së jonormalit, arriti të shpikte shkallën e tij metrike të mrekullueshme të inteligjencës. Binet, një analist i hollë i proceseve të mendimit, ishte më i vetëdijshëm se kushdo për vështirësitë që hasen për të arritur përmes matjeve të tij në mekanizmat aktual të inteligjencës. Por pikërisht për arsye të ndjenjës së dyshimit, ai pati mbështetje në një lloj të probabilizmit psikologjik dhe në bashkëpunim me

Simon, grumbulloi testet më të ndryshme dhe u rrek të përcaktonte frekuencën e suksesit si funksion të moshës; inteligjenca është kështu e vlerësuar nga përparimi ose vonesa sipas moshës statistikore mesatare për zgjidhjet korrekte.

Është e padiskutueshme që këto teste të moshës mendore në pjesën më të madhe perputhen me atë çka pritej prej tyre: një vlerësim i shpejtë dhe i favorshëm i një niveli të përgjithshëm të individit. Por nuk është më pak e dukshme që ata thjesht matën një "rendiment" pa arritur vetë operacionet konstruktive. Siç ka nxjerrë në pah Pièron tamam, inteligjenca e konceptuar në këto kushte është në thelb një vlerë-gjykimi e aplikuar në sjelljen komplekse.

Nga ana tjetër, testet janë shtuar shpejt dhe përpjekjet janë bërë për të dalluar ata sipas aftësive të ndryshme të veçanta që ata matin. Në fushën e inteligjencës vetë, testet e arsyetimit, të kuptuarit, njohurive, etj., kështu janë shpikur. Kështu problemi është të llogarit korelacionet ndërmjet këtyre rezultateve statistikore, me shpresën e dallimit dhe matjes së faktorëve të ndryshëm të përfshirë në mekanizmin e brendshëm të mendimit. Spearman dhe shkolla e tij, në veçanti, i janë kushtuar kësaj detyre, duke përdorur metoda statistikore të sakta dhe ata kanë arritur në hipotezën se faktorë konstant të caktuar janë përfshirë. Më të përgjithshmin e këtyre Spearman quajti "faktori" "g" dhe vlera e tij është e lidhur me inteligjencën e individit. Por, siç ngulmonte vetë ky autor, faktori "g" shprehet thjesht si "inteligjenca e përgjithshme", dmth., shkalla e efektshmërisë e përbashkët për gjithë aftësitë e subjekteve apo dikush do të thoshte, cilësia e organizimit psikologjik dhe nervor e bën detyrën mendore më të lehtë për një individ sesa për të tjerët.

Përfundimisht, është bërë një përpjekje për tu përgjigjur në një mënyrë tjetër kundër empiricizmit të matjeve të thjeshta të rendimentit, që do të thotë, duke u përpjekur për të përcaktuar operacionet aktuale që një individ i dhënë ka në dispozicion të tij; termi "operacion" është marrë këtu në një kuptim të kufizuar

si relativ ndaj ndërtimit gjenetik, siç e kemi trajtuar në këtë vepër. Në këtë mënyrë, B. Inhelder ka shfrytëzuar konceptin e "grupimit" në testimin e fuqisë së arsyetimit. Ajo ishte në gjendje të tregonte se rendi i koncepteve të fituara të ruajtjes së substancës, peshës dhe volumit përsëritet në tërësinë e tij në pamjaftueshmëritë mendore; e fundit prej këtyre konstanteve (e pranishme vetëm në individë pak të prapambetur dhe e panjohur në raste vërtet defiçente) nuk gjendet kurrë pa dy të tjerat, as e dyta pa të parën, ndërsa ruajtja e substancës ndodh pa ruajtje të peshës dhe volumit dhe ajo e substancës dhe peshës pa atë të volumit. Ajo ishte në gjendje të dallonte idiotsinë nga imbeciliteti nga prania e grupimeve konkrete (për të cilat imbecili nuk është i aftë) dhe prapambetjen e lehtë nga një paaftësi për të gjykuar formalisht, me fjalë të tjera, nga paplotshmëria e ndërtimit operacional. Kjo është një nga aplikimet e para të një metode që mund të zhvillohet më tej për të përcaktuar nivelet e inteligjencës në përgjithësi.

6

FAKTORËT SOCIAL NË ZHVILLIMIN INTELEKTUAL

Qenia njerëzore zhytet menjëherë pas lindjes në një mjedis shoqëror që ndikon ndaj tij po aq shumë sa mjedisi i tij fizik. Shoqëria, edhe më tepër, në një kuptim, sesa mjedisi fizik, ndryshon pikërisht strukturën e individit, sepse ajo jo vetëm e detyron atë të njohë faktet, por gjithashtu e pajis atë me një sistem të gatshëm shenjash, që modifikojnë mendimin e tij; ajo i paraqet atij vlerat e reja dhe imponon te ai një seri të pafund detyrimesh. Është si pasojë krejt evidente që jeta shoqërore ndikon inteligjencën nëpërmjet tri mjeteve të komunikimit të gjuhës (shenjat), përmbajtja e bashkëveprimeve (vlerat intelektuale) dhe rregulla të imponuara në mendim (norma kolektive logjike ose para-logjike).

Sigurisht, është e nevojshme për sociologjinë ta konceptojë shoqërinë si një të tërë edhe kur kjo e tërë, që është krejt e dallueshme nga shuma e individëve që e përbëjnë atë, është vetëm totali i marrëdhënieve ose bashkëveprimeve ndërmjet këtyre individëve. Çdo marrëdhënie ndërmjet individëve (nga dy e tutje) realisht i modifikon ata dhe si pasojë menjëherë formon një të

tërë, kështu që e tëra e formuar nga shoqëria nuk është pothuaj një gjë, një qenie ose një arsye si një sistem marrëdhëniesh. Por këto marrëdhënie janë jashtë mase të shumta dhe komplekse, qyshse, në fakt, ato përbëjnë pikërisht po aq një subjekt të vazhdueshëm në histori, nëpërmjet veprimit të brezave të njëpasnjëshëm te njëri-tjetri, sa edhe një sistem të njëkohshëm të ekuilibrit në çdo moment të historisë. Gjithsesi është legjitime të përshtatësh gjuhë statistikore dhe të flasësh për "shoqërinë" si një tërësi koherente (në të njëjtën mënyrë siç një *Gestalt* është rezultat e një sistemi statistikor marrëdhëniesh). Por është e rëndësishme të sjellim ndërmend natyrën statistikore të deklarimeve në gjuhën sociologjike, qyshse të harrosh këtë do të ishte t'i atribuoje një kuptim mitologjik fjalëve. Në sociologjinë e mendimit mund madje të kërkohej nëse nuk do të mund të ishte më mirë të zëvendësohej gjuha e zakonshme globale me një numërim të llojeve të marrëdhënies të përfshira (lloje që, është e kotë ta themi, janë gjithashtu statistikore).

Nga ana tjetër, kur interesohemi për psikologjinë, dmth., kur njësia e references është individi i modifikuar nga marrëdhëniet shoqërore, më mirë sesa kompleksi ose marrëdhënie komplekse si të tilla, do të ishte krejt gabim të kënaqësh veten me kushte statistikore, qyshse këto janë shumë të përgjithshme. "Efekti i jetës shoqërore" është një koncept i cili është kaq i turbullt sa ai "efekti i mjedisit fizik" në rast se ai nuk përshkruhet në detaje. Prej lindjes deri në moshë të rritur, qenia njerëzore është subjekt, siç askush s'mund ta mohoj, ndaj trysnisë së shoqërisë, por këto trysni janë jashtë mase lloje të ndryshme dhe janë subjekt ndaj një rendi të caktuar të zhvillimit. Ashtu si mjedisi fizik nuk imponohet në zhvillimin e inteligjencës papritmas ose si një ekzistencë e vetme, por në mënyrë të tillë që përvetësimet mund të jenë të shoqëruara hap pas hapi si një funksion i eksperiencës dhe veçanërisht si një funksion i llojeve të asimilimit ose akomodimit – që variojnë tepër sipas nivelit mendor – që drejton këto përvetësime, kështu që mjedisi shoqëror i jep shkas

bashkveprimeve ndërmjet individit të zhvilluar dhe të barabartit të tij, bashkëveprime që ndryshojnë shumë nga njëri-tjetri dhe pasojnë njëri-tjetrin sipas ligjeve të përcaktuara. Këto lloje bashkëveprimi dhe këto ligje që pasojnë janë çka psikologu duhet të vendos me kujdes, që të mos thjeshtoj detyrën në atë masë sa të heq dorë në favor të problemeve të sociologjisë. Atëhere nuk ka më ndonjë arsye për konflikt ndërmjet kësaj shkence dhe psikologjisë sapo ndonjëri njeh nivelin në të cilin struktura e individit është modifikuar nga këto bashkëveprime; të dyja këto disiplina, si pasojë, qëndrojnë të kapin me një hetim që shkon tej një analize globale dhe merr përsipër të analizoj marrëdhëniet.

SHOQËRIZIMI I INTELIGJENCËS INDIVIDUALE

Bashkëveprimi me mjedisin e tij shoqëror në të cilin individi plotëson dëshirat varion së tepërmi në natyrë sipas nivelit të tij të zhvillimit dhe si pasojë, nga ana e tij, ai modifikon strukturën mendore të individit në një mënyrë njëlloj të larmishme.

Gjatë periudhës sensoromotore fëmija është, sigurisht, tashmë subjekt ndaj ndikimeve shoqërore të shumëllojshme; njerëzit i japin atij kënaqësinë më të madhe të njohur për eksperiencën e tij të kufizuar – që nga ushqimi e te ngrohtësia e afeksionit që e rrethojnë atë – njerëzit mblidhen rreth tij, i buzëqeshin, e argëtojnë, e qetësojnë atë; ata i ngulisin shprehi dhe motive të rregullta të drejtimit të lidhura te sinjalet dhe fjalët; ndonjë sjellje është tashmë e ndaluar dhe ai kritikohet. Shkurt, parë nga jashtë, fëmija është në mes të një morie marrëdhëniesh të cilat paraprijnë shenjat, vlerat dhe rregullat e jetës shoqërore që pason. Por nga pikëpamja e subjektit vetë, mjedisi shoqëror nuk është ende në thelb i dallueshëm nga mjedisi fizik, të paktën deri në stadin e pestë të inteligjencës sensoromotore që e kemi bërë të njohur (kap. 4). Shenjat që përdoren për të ndikuar ndaj tij janë, për aq sa ai është i interesuar, vetëm treguesa ose sinjale. Rregullat e

imponuara ndaj tij nuk janë ende detyrime të vetëdijshme dhe ai i ngatërron ato me rregullsinë karakteristike të shprehisë.

Sa për njerëzit, ata shikohen si piktura, si gjithë pikturat që përbëjnë realitetin, por ata janë veçanërisht aktivë, të paparashikueshëm dhe burim i ndjenjave më të thella. Fëmija reagon ndaj tyre në të njëjtën mënyrë si edhe ndaj objekteve, domethënë me gjeste që rastis t'i bëjë ata të vazhdojnë veprimet interesante dhe me britma të ndryshme, por nuk ka deri tani ende shkëmbim mendimi, qyshse në këtë nivel fëmija nuk e njeh mendimin; as për pasojë, nuk ka ndonjë modifikim të thellë të strukturave intelektuale nga jeta shoqërore që e rrethon atë.[1]

Me përvetësimn e gjuhës, gjithsesi, me fjalë të tjera, me ardhjen e periudhave simbolike dhe intuitive, marrëdhënie të reja shoqërore shfaqen që pasurojnë dhe transformojnë mendimin e individit. Por në këtë kontekst tri çështje duhet të vihen re.

Në radhë të parë, sistemi i shenjave kolektive nuk krijon funksionin simbolik, por në mënyrë të natyrshme e zhvillon atë në një shkallë që individi vetë kurrë nuk do ta dinte. Megjithatë, shenja si e tillë, konvencionale (arbitrarisht) dhe e gatshme, nuk është një mjet i mjaftueshëm i shprehjes për mendimin e fëmijës; ai nuk është i kënaqur me të folurën, ai mund të ketë nevojë "të vërë në veprim" çfarë mendon dhe simbolizon idetë e tij nëpërmjet gjesteve ose objekteve dhe paraqet gjërat me imitim, vizatime dhe ndërtime. Shkurt, nga pikëpamja e vetë shprehisë, fëmija në nisje është ende në mes të rrugës ndërmjet përdorimit të shenjës kolektive dhe asaj të simbolit individual, të dyja ende janë të nevojshme, pa dyshim, por i dyti është më tepër i tillë te fëmija sesa tek i rrituri.

Në radhë të dytë, gjuha përçon te individi një sistem tashmë të përgatitur idesh, klasifikime, marrëdhënie – shkurt, një grumbull konceptesh të pafund që janë rindërtuar te çdo individ

[1]. Nga këndvështrimi afektiv, nuk ka dyshim që, vetëm në stadin në të cilin nocioni i një objekti formohet, ka një projektim mbi njerëzit të perceptuar si qendra të ngjashme të veprimit të pavarur.

sipas modelit që ekziston prej kohësh që më përpara mbrunte brezat më të hershme. Por s'do mend për të kuptuar se fëmija fillon me huazimin nga ky koleksion vetëm aq sa i bëhet atij, duke mbetur mospërfillës ndaj gjithçkaje që kapërcen nivelin e tij mendor. Dhe përsëri, ajo që është huazuar është asimiluar sipas strukturës së tij intelektuale; një fjalë e menduar të mbajë një koncept të përgjithshëm në fillim shkakton vetëm një para-koncept gjysmë-individual gjysmë-të shoqërizuar (fjala "zog" kështu evokon kanarinën e njohur, etj).

Në radhë të tretë, mbeten marrëdhëniet aktuale që subjekti mban me të barabartët e tij, dmth., marrëdhënie "të njëkohshme" si të kundërta ndaj proceseve "diakronike" që influencojnë përvetësimin e gjuhës së fëmijës dhe mënyrat e mendimit që shoqërohen me të. Atëherë këto marrëdhënie të njëkohshme janë fillimisht thelbësore; kur bisedon me familjen e tij, fëmija do të shikoj në çdo moment mendimet e tij të aprovohen apo të kundërshtohen dhe ai do të zbuloj një botë të gjerë të mendimit jashtë vetes, e cila do ta mësoj ose do t'i bëj përshtypje në mënyra të ndryshme. Nga pikëpamja e inteligjencës (që është gjithçka që na intereson këtu) ai do të udhëhiqet si pasojë në një shkëmbim përherë e më intensiv të vlerave intelektuale dhe do të detyrohet të pranojë një numër përherë në rritje faktesh të detyrueshme (ide të gatshme dhe norma të vërteta të arsyetimit).

Por këtu përsëri nuk duhet të ekzagjerojmë ose të ngatërrojmë kapacitetet për asimilimin siç shfaqen ato në mendimin intuitiv me formën që ato marrin në nivelin operacional. Në fakt, siç kemi parë në lidhje me përshtatjen e mendimit në mjedisin fizik, mendimi intuitiv, i cili është zotërues deri në fundin e fëmijërisë së hershme (7 vjeç) karakterizohet nga një disekuilibër, ende i pazgjedhur, ndërmjet asimilimit dhe akomodimit. Një marrëdhënie intuitive gjithmonë është shkaktuar nga një "qendërsim" i mendimit i varur nga gjithë marrëdhëniet e përfshira; kështu ekuivalenca ndërmjet dy seri objektesh njihet vetëm në lidhje me aktin që i bën ato të korrespondojnë dhe ka humbur aq

shpejt sa ky veprim është zëvendësuar nga një tjetër. Mendimi intuitiv, si pasojë, tregon gjithmonë një egocentricitet të shfytyruar, qyshse marrëdhënia e njohur është e lidhur te veprimi i subjektit dhe nuk është e decentralizuar në një sistem objektiv.[1]

Anasjelltas dhe pikërisht sepse mendimi intuitiv është nga çasti në çast "i qendërsuar" në një marrëdhënie të dhënë, ai është fenomenalist dhe rrok vetëm dukjen perceptuese të realitetit. Është si pasojë një pre në sugjerimin e ardhur nga eksperienca e menjëhershme, që kopjon dhe imiton në vend që të korregjoj. Atëhere reagimi i inteligjencës në këtë nivel ndaj mjedisit shoqëror është pikërisht paralel me reagimin e saj ndaj mjedisit fizik dhe kjo është e vetëkuptueshme, qyshse të dy llojet e eksperiencës janë të padallueshme në realitet.

Nga njëra anë, sado i varur që mund të jetë në ndikimet intelektuale përqark, fëmija i asimilon ato sipas mënyrës së tij. Ai i redukton ato për pikëpamjen e tij dhe si pasojë i shfytyron ato pa e kuptuar atë, thjesht sepse ai nuk mund ende të dalloj pikëpamjen e tij nga ajo e të tjerëve nga mosarritja për të bashkërenduar apo të "grupoj" pikëpamjet. Kështu, në planin shoqëror dhe atë fizik, ai është egocentrik nga padituria e vetë subjektivitetit të tij. P.sh., ai mund të tregoj dorën e tij të djathtë por ngatërron raportin e djathtë-e majtë te një shok përballë tij, qyshse ai nuk mund të shikoj pikëpamje tjetër ose shoqërisht ose gjeometrikisht; në mënyrë të ngjashme, kemi vënë re sesi, në problemet e perspektivës, ai fillimisht i atribuon pikëpamjen e tij te të tjerët; në çështjet që përfshijnë kohë ka madje raste ku fëmija, ndërsa deklaron se i ati është më i madh se ai vetë, beson që ai të ketë lindur "pas" atij vetë, qyshse ai nuk mund "të kujtoj" çfarë tha më parë! Shkurt, centralizimi intuitiv, si i kundërt ndaj decentralizimit operacional, është kështu i përforcuar nga një pavetëdijë dhe si pasojë nga një

[1]. Wallon, i cili ka kritikuar konceptin e egocentricitetit, megjithatë kap kuptimin e vetë fenomenit, siç me kujdes tregon kur thotë se fëmija i vogël mendon në një mënyrë dëshirore dhe jo dëftore.

epërsi përherë dhe më sistematike nga pikëpamja e tij vetjake. Ky egocentricitet intelektual është në të dyja rastet asgjë më shumë se një mungesë bashkërendimi, një dështim për të "grupuar" marrëdhënie me individë të tjerë si edhe me objekte të tjerë. Nuk ka asgjë këtu që të mos jetë plotësisht e natyrshme; epërsia e pikëpamjes vetjake të dikujt, si centralizimi intuitiv sipas veprimit të vetë subjektit, është thjesht shprehje e një dështimi origjinal për të diferencuar, nga një asimilim që shfytyrohet sepse është i percaktuar nga pikëpamja e vetme që është e mundshme në fillim. Faktikisht, dështim i tillë për të diferencuar është i pashmangshëm, qyshse dallimi ndërmjet pikëpamjeve të ndryshme, si edhe bashkërendimit të tyre, kërkon veprimtarinë e inteligjencës. Por, ngaqë egocentriciteti fillestar është pasojë e një mungese të diferencimit ndërmjet *egos* dhe *alter,* subjekti e gjen veten të ekspozuar gjatë të njëjtës periudhe ndaj gjithë sugjerimeve dhe detyrimeve të shokëve të tij dhe ai akomodon veten pa dyshim, thjesht sepse ai nuk është i vetëdijshëm për natyrën private të pikëpamjes së tij (kjo kështu ndodh shpesh që fëmijët nuk kuptojnë që ata po imitojnë dhe besojnë që ata i kanë dhënë rrugë sjelljes në fjalë, po ashtu siç ata mund t'i atribuojnë idetë e tyre vetjake të tjerëve). Prandaj periudha e egocentricitetit maksimal gjatë zhvillimit koincidon me trysninë maksimale nga shembujt dhe opinionet e shokëve të tij dhe kombinimi i asimilimit ndaj unit dhe akomodimi në modelet përqark është po kaq i shpjegueshëm sa ai i egocentricitetit dhe fenomenalizmit që karaterizon intuitën fillestare të marrëdhënieve fizike.

Gjithsesi, është e qartë se në këto kushte (çdo gjë që përfshin mungesën e "grupimit") shtrëngimet e njerëzve të tjerë nuk do të jenë të mjaftueshme të shkaktojnë një logjikë në mendjen e fëmijës edhe sikur faktet që ata imponuan të ishin racionale në përmbajtje; duke përsëritur ide korrekte edhe nëse dikush beson që ato nisin nga vetja, nuk është njëlloj si të arsyetosh në mënyrë korrekte.

Përkundrazi, për të mësuar të tjerët të arsyetojnë logjikisht është e domosdoshme që duhet të vendoset ndërmjet atyre dhe

vetes ato raporte të njëkohshme të diferencimit dhe reciprocitetin që karakterizojnë bashkërendimin e pikëpamjeve.

Shkurt, në nivelet para-operacionale, që shtrihen që nga shfaqja e gjuhës deri në moshën rreth 7 – 8 vjeç, strukturat e shoqëruara me fillimet e mendimit parandalojnë formimin e funksioneve shoqërore kooperuese që janë të domosdoshme për logjikën që të formohet. Duke u lëkundur ndërmjet egocentricitetit shfytyrues dhe pranimit pasiv të sugjerimit intelektual, fëmija nuk është, si pasojë, ende i nënshtruar ndaj një shoqërizimi të inteligjencës e cila mund të modifikoj thellësisht mekanizmin e saj.

Në stadin në të cilin grupimet e operacioneve konkrete dhe veçanërisht kur ato të operacioneve formale janë ndërtuar, nga ana tjetër, problemi i roleve respektive të bashkëveprimit shoqëror dhe strukturave individuale në zhvillimin e mendimit del me gjithë mprehtësinë e tij. Logjika e vërtetë, që formohet gjatë këtyre dy periudhave, tregon në fakt karakteristikat shoqërore të të dy llojeve dhe duhet të vendosim nëse këto rrjedhin nga shfaqja e grupimeve ose nëse ato janë shkaku i tyre. Nga njëra anë, sa më tepër intuita artikulon veten dhe mbaron me grupimin e vetvetes në mënyrë operacionale, aq më tepër i aftë bëhet fëmija në kooperim, një raport shoqëror që është krejt i dallueshëm nga trysnia atë që, përfshin një reciprocitet ndërmjet individëve të cilët dinë sesi të diferencojnë pikëpamjet e tyre. Për aq sa ka të bëjë inteligjenca, kooperimi është kështu një diskutim objektivisht i drejtuar (nga të cilat del diskutimi i brendësuar, me fjalë të tjera, shqyrtimi ose refleksioni), bashkëpunimi në punë, shkëmbimet e ideve, kontrolli reciprok (zanafilla e nevojës për verifikim dhe demonstrim), etj. Është e qartë se kooperimi është e para e një serie formash të sjelljes të cilat janë të rëndësishme për formimin dhe zhvillimin e logjikës. Nga ana tjetër, nga pikëpamja psikologjike – që është pikëpamja jonë këtu – logjika vetë nuk konsiston vetëm nga një sistem operacionesh të lira; ajo shpreh veten si një kompleks gjendjesh të vetëdijes, mendime dhe reagime intelektuale, çdo gjë të cilat karakterizohen nga

detyrime të caktuara karakteri shoqëror i të cilave është vështirë të mohohet, të jetë parësor ose i prejardhur. E marrë parasysh nga ky kënd, logjika kërkon rregulla ose norma të përgjithshme; është një moralitet i të menduarit i imponuar dhe i sanksionuar nga të tjerët. Kështu, obligimi për të mos kundërshtuar veten nuk është thjesht një domosdoshmëri e kushtëzuar (një "imperativ hipotetik") për këdo që pranon ekzigjencat e veprimtarisë operacionale; ai është gjithashtu një imperativ moral "kategorik" meqenëse ai është i domosdoshëm për bashkëveprim intelektual dhe kooperim. Dhe me të vërtetë, fëmija në fillim përpiqet të shmang të kundërshtuarit e vetes kur ai është në prani të të tjerëve. Në të njëjtën mënyrë, objektivisht, nevoja për verifikim, nevoja për fjalë dhe ide për të mbajtur kuptimin e tyre konstant, etj, janë po aq detyrime shoqërore sa edhe kushte të mendimit operacional.

Një pyetje atëhere del që është e pashmangshme: a është "grupimi" shkaku ose pasoja e kooperimit? Grupimi është bashkërendimi i operacioneve, me fjalë të tjera, i veprimeve të lejuara të individit. Kooperimi është një bashkërendim i pikëpamjeve ose i veprimeve që burojnë nga individë të ndryshëm. Afria e tyre është kështu e dukshme, por zhvillimi operacional brenda individit a i jep mundësi atij për të kooperuar me të tjerët ose kooperimi i jashtëm, më vonë i brendësuar te individi, a e detyron atë të grupojë veprimet e tij në sisteme operacionale?

"GRUPIMET" OPERACIONALE DHE KOOPERIMI

Në një pyetje të tillë sigurisht duhet të ketë dy përgjigje të dallueshme dhe plotësuese. Njëra është se pa shkëmbim të mendimit dhe kooperim me të tjerët individi nuk do të arrinte kurrë të gruponte operacionet e tij në një të tërë koherente: në këtë kuptim, si pasojë, grupimi operacional presupozon jetën shoqërore.

Por nga ana tjetër, shkëmbimet aktuale të mendimit i binden një ligji të ekuilibrit i cili përsëri mund të jetë vetëm një grupim operacional, qyshse të kooperosh është gjithashtu të bashkërendosh operacione. Grupimi është si pasojë një formë ekuilibri e veprimeve ndër-individuale si edhe të veprimeve individuale dhe ky kështu rimerr autonominë e tij në bërthamë të jetës shoqërore.

Është në fakt shumë e vështirë për të kuptuar sesi individi do të arrij të grupoj operacionet e tij në ndonjë mënyrë të saktë dhe si pasojë të ndryshoj paraqitjet e tij intuitive në operacione kalimtare, të kthyeshme, identike dhe shoqërizuese, pa shkëmbimin e mendimit. Grupimi konsiston në thelb në çlirimin e perceptimeve individuale dhe intuitave spontane nga pikëpamja egocentrike, për të ndërtuar një sistem marrëdhëniesh të tillë që mund të kaloj nga një kusht ose marrëdhënie në një tjetër që i përket çdo pikëpamjeje. Grupimi është si pasojë nga natyra e tij një bashkërendim pikëpamjesh dhe në fakt, kjo do të thotë një bashkërendim ndërmjet vëzhguesve dhe si pasojë një formë e kooperimit ndërmjet disa individëve.

Le të supozojmë, gjithsesi, me gjykim kritik, që një individ superior, me ndryshimin e pikëpamjeve të tij pandërprerje, di të përdor gjithçka vetë për t'i bashkërenduar ato me njëra-tjetrën kështu që grupimi i tyre është i sigurt. Por si mund një individ i vetëm edhe nëse ai është i pajisur me eksperiencën e mjaftueshme, ia del mbanë të sjell ndërmend pikëpamjet e tij të mëparshme, me fjalë të tjera, gjithë marrëdhëniet që ka perceptuar në një kohë tjetër por të cilat ai nuk i percepton më? Nëse ai ishte i aftë për këtë, ai duhet të kishte arritur sukses në vendosjen e një lloj bashkëveprimi ndërmjet disa gjendjeve të tij të njëpasnjëshme, me fjalë të tjera, që ai ka ngritur me marrëveshje të vazhdueshme me veten, një sistem të shënimeve që mund të konsolidoj kujtimet e tij dhe t'i transmetoj ato në një gjuhe përfaqësuese; ai do të ketë arritur atëhere një "shoqëri" ndërmjet "unëve" të tij të ndryshëm! Në fakt, është pikërisht nga një shkëmbim konstant i mendimit me të tjerët që ne jemi në gjendje të decentralizojmë veten tonë në këtë mënyrë, të bashkërendojmë së brendshmi marrëdhënie që rrjedhin nga pikëpamje të ndryshme.

Veçanërisht, është shumë e vështirë të shikosh sesi konceptet mund të ruajnë kuptimet e tyre të përhershme dhe përcaktimet e tyre po të mos ishte kjo nga kooperimi; vetëm kthyeshmëria e mendimit është kështu e lidhur ngushtë me një konservim kolektiv pa të cilin mendimi individual do të kishte pafundësisht vetëm një lëvizshmëri më të kufizuar në dispozicion të tij.

Por ta pranojmë të gjithë këtë dhe të pohojmë që mendimi logjik është detyrimisht shoqëror, mbetet fakti që ligjet e grupimit përbëjnë format e përgjithshme të ekuilibrit që shpreh si ekuilibrin e bashkëveprimit ndërindividual dhe atë të operacioneve nga të cilat çdo individ i shoqërizuar është i aftë kur arsyeton së brendshmi në lidhje me idetë e tij tepër personale dhe origjinale.

Të themi se një individ arrin te logjika vetëm nëpërmjet kooperimit kështu thjesht përmblidhet në pohimin se ekuilibri i operacioneve të tij është i varuar nga një kapacitet i pafund për bashkëveprim me njerëz të tjerë dhe si pasojë në një ndërsjelltësi të plotë. Por kjo deklaratë nuk përmban asgjë që të mos jetë e qartë, qyshse grupimi brenda tij nuk është tashmë asgjë më shumë dhe as më pak sesa një sistem ndërsjelltësie.

Veç kësaj, nëse hetojmë çfarë është një bashkëveprim i mendimit ndërmjet individëve, gjejmë që kjo konsiston në thelb nga sisteme të korrenspondimeve dhe si pasojë nga "grupime" të mirë-përcaktuara; në një marrëdhënie të caktuar të vendosur nga pikëpamja e A korrespondon pas bashkëveprimit, njëfarë marrëdhënie nga pikëpamja e B dhe një operacion i caktuar i kryer nga A korrespondon (qoftë të jetë ekuivalent ose thjesht reciprok) në një operacion të caktuar të kryer nga B. Këto korrespondenca janë, për secilin propozim të deklaruar nga A ose B, çfarë përcakton marrëveshja (ose në rastin e mos-korrespondimit mosmarrëveshja) e palëve, obligimi i tyre për të ruajtur propozimet e pranuara dhe vlefshmërinë e zgjatur të kësaj të fundit gjatë shkëmbimeve pasuese. Bashkëveprimi intelektual ndërmjet individëve është kështu i krahasueshëm me një lojë të madhe shahu, e cila shkon më tej vazhdimisht dhe në një mënyrë të tillë

që çdo veprim kryet në lidhje me një artikull të veçantë që përfshin një seri veprimesh ekuivalente ose plotësuese nga ana e kundërshtarit; ligjet e grupimit nuk janë asgjë më shumë sesa pak a shumë rregulla të ndryshme që sigurojnë ndërsjelltësinë e lojtarëve dhe qëndrueshmërinë e lojës së tyre.

Më saktësisht, çdo grupim brenda individëve është një sistem operacionesh dhe kooperimi që përbën sistemin e operacioneve të kryera së bashku, me fjalë të tjera, kooperime, në kuptimin e vërtetë të fjalës.

Do të ishte jokorrekte gjithsesi të konkludohej se ligjet e grupimit janë superiore si në kooperim ashtu dhe në mendimin individual; ato vetëm formojnë, e përsërisim, ligjet e ekuilibrit dhe shprehin vetëm formën e veçantë të ekuilibrit që është arritur, nga njëra anë, kur shoqëria nuk ushtron më detyrime shfytyruese mbi individin por inspiron dhe ruan lojën e lirë të proceseve të tij mendore dhe nga ana tjetër, kur kjo lojë e lirë e mendimit te çdo individ nuk shfytyron më atë të njerëzve të tjerë dhe nuk shfytyron më objekte, por tregon kujdes për këmbimin ndërmjet veprimtarive të ndryshme. E përcaktuar në këtë mënyrë, kjo formë e ekuilibrit nuk mund të konsiderohet as si një rezultat i mendimit individual vetëm as si një produkt ekskluzivisht shoqëror; veprimtaria e brendshme operacionale dhe kooperimi i jashtëm janë vetëm, t'i marrim këto fjalë në kuptimin e tyre më të saktë, dy aspekte plotësuese të një dhe të së njëjtës së tërë, qyshse ekuilibri i njerës varet në atë të tjetrës. Veç kësaj, qyshse një ekuilibër kurrë nuk arrihet plotësisht në praktikë, forma ideale që ai do të marrë në fund të fundit duhet të imagjinohet dhe është ky ekuilibër ideal që përshkruhet në mënyrë aksiomatike nga logjika. Logjicieni, si pasojë, punon me idealen (si e kundërt me realen) dhe e quan të drejtë të kufizoj veten në këtë, qyshse ekuilibri me të cilin ai merret nuk arrihet kurrë plotësisht dhe qyshse ai është vazhdimisht i projektuar më lart, ndërsa shfaqen ndërtime të reja aktuale. Sa për socilogun dhe psikologun, ata vetëm mund të konsultojnë njëri-tjetrin për tu siguruar sesi (sa) ky barazpeshim realizohet në praktikë.

KONKLUZION

RITME, RREGULLIME DHE GRUPIME

Inteligjenca, e parë si një e tërë, merr formën e një strukturimi që ngulit modele të caktuara në bashkëveprimin ndërmjet subjektit ose subjekteve dhe pranë ose larg objekteve përqark. Origjinaliteti i saj qëndron në thelb në natyrën e modeleve që ajo ndërton për këtë rezultat.

Jeta vetë është një "krijuese modelesh", siç ka vënë re Brachet.[1] Sigurisht, këto "modele" biologjike janë ato të organizmit, të secilit prej organeve të tij dhe të bashkëveprimit fizik me mjedisin që ato mbrojnë. Por në instinkt, modelet anatomiko-psikologjike janë analoge me bashkëveprimet funksionale, me fjalë të tjera, me "modelet" e sjelljes. Në fakt, instinkti është thjesht një shtrirje funksionale e strukturës së organeve; sqepi i një qukapiku e gjen zgjatjen e tij në instiktin e të çukiturit, një putër gërmuese në

[1]. Dhe, nga kjo pikëpamje, skemat asimiluese që kontrollojnë zhvillimin e inteligjencës janë të krahasueshme me "organizuesit" të cilë ndërhyjnë në zhvillimin embriologjik.

instiktin e bërjes së strofullës, etj. Instinkti është logjika e organeve dhe ja sesi ai arrin te reagimet të cilat, nëse ato ishin realizuar në nivelin e operacioneve të vërteta, do të linin të kuptohej në shumë raste një inteligjencë të jashtëzakonshme, ndonëse "modelet" e saj në vështrim të parë mund të duken analoge (siç kur kërkon për një objekt jashtë fushës perceptuese dhe në distancë të ndryshme).

Shprehia dhe perceptimi përbëjnë "modele" të tjera, siç ka theksuar teoria *Gestalt*, duke shfrytëzuar ligjet e tyre të organizimit. Mendimi intuitiv zbulon akoma të tjera. Sa për inteligjencën operacionale, kjo, siç kemi parë vazhdimisht, karakterizohet nga "modele" të lëvizshme dhe të kthyeshme të cilat janë të përbëra nga grupe ose grupime.

Nëse do të donim të sillnim në një linjë çka kemi mësuar nga një analizë e operacioneve të inteligjencës me të cilën filluam (kap. 1) duhet të mbarojmë duke parë struktura operacionale në lidhjen e tyre me masën e "modeleve" të mundshme. Atëhere, një akt operacional, në përmbajtjen e tij, mund t'i përngjaj ngushtësisht një akti intuitiv, një akti sensoromotor ose perceptiv dhe madje një akti instinktiv; një figurë gjeometrike kështu mund të jetë produkt i një ndërtimi logjik, një intuitë para-operacionale, një perceptim, një shprehi automatike dhe madje një instinkt ndërtimi. Diferenca ndërmjet niveleve të ndryshme si pasojë, nuk varet në përmbajtjen, dmth., në një "model" disi të materializuar, që rrjedh nga akti [1], por në "modelin" e vetë aktit dhe nga organizimi i tij progresiv. Në rastin e mendimit reflektiv që ka arritur një ekuilibër, ky model konsiston nga një "grupim" i caktuar operacionesh. Në vazhdimësinë e rasteve ndërmjet perceptimit dhe mendimit intuitiv, modeli i reagimit është ai i një rregullimi që ndodh në shpejtësi të ndryshme (nganjëhere pothuajse në mënyrë të menjëhershme), por gjithmonë duke funksionuar me anë të "rregullave".

[1]. është për tu shënuar që kjo çështje e jashtme është saktësisht ç'ka teoria Gestalt veçanërisht insiston, e cila është e kufizuar të shkaktoj një braktisje të palejuar të ndërtimit gjenetik.

Në rastin e sjelljes instinktive ose reflektive, ne konfrontohemi me një trukturë e cila është relativisht e plotë, e ngurtë dhe e pavarur dhe që funksionon me përsëritje periodike ose "ritme". Rendi i serisë i strukturave bazë apo "modeleve" që kanë lidhje në zhvillimin e inteligjencës do të jetë kështu: ritme, rregulla, grupime.

Nevojat organike apo instinktive që motivojnë sjelljen elementare në fakt janë periodike dhe si pasojë ndjekin një strukturë ritmike: uri, etje, dëshirë seksuale, etj. Për sa i përket strukturave reflektive të cilat lejojnë nga përmbushja e tyre dhe përbëjnë strukturën themelore të jetës mendore, ne atëhere e dimë mjaft mirë se ato formojnë sisteme komplekse dhe nuk rrjedhin nga një kombinim shtesë i reagimeve elementare; lëvizja e një dykëmbshi dhe madje më shumë se kaq, e një katërkëmbshi (organizimi i të cilit, sipas Graham Broën, tregon një ritëm të plotë i cili dominon dhe biles paraprin reflekset e diferencuara), reflekset tej mase komplekse të cilat drejtojnë thithjen te i porsalinduri, etj., dhe madje lëvizjet impulsive që karakterizojnë sjelljen e fëmijës, tregojnë një mënyrë të funksionuari, forma ritmike e së cilës është e kuptueshme. Sjellja instinktive, shpesh shumë e specializuar te kafshët, gjithashtu konsiston nga një përcaktim i mirë i zinxhirit të reagimeve që marrin formën e një ritmi të caktuar, qyshse ato përsëriten periodikisht në intervale konstante. Ritmi, si pasojë karakterizon funksionet që janë në pikën e bashkimit ndërmjet jetës organike dhe mendore dhe kjo është kështu në mënyrë universale e vërtetë që edhe në fushën e perceptimit elementar apo ndjenjës matja e ndjeshmërisë zbulon ekzistencën e ritmit primitiv që eviton plotësisht vetëdijen e subjektit; ritmi është njëlloj në rrënjë të gjithë funksioneve ndikuese duke përfshirë ato që përbëjnë shprehinë motore.

Atëhere, ritmi tregon një strukturë që duhet të jetë lindur në mendje nëse ne duhet të shikojmë inteligjencën në marrëdhënien e saj te masa e "modeleve" të gjalla, sepse ajo përfshin një mënyrë të bashkimit të elementeve së bashku që tashmë paralajmërojnë në një formë elementare çfarë do të shfaqet si kthyeshmëri karakteristikë e proceseve mendore të larta. Nëse jemi të interesuar për lehtësimet

e veçanta reflektive dhe frenimet ose më përgjithësisht, për një seri reagimesh në drejtime të kundërta dhe alternative, skema e ritmit gjithmonë përfshin, në një mënyrë ose tjetër, alternimin e dy proceseve antagoniste, një që funksionon në drejtimin A - B dhe tjetri në drejtimin e kundërt B - A. Është e vërtetë se në një sistem të rregullave perceptuese, qoftë intuitive ose në lidhje me reagimet e bashkërenditura sipas eksperiencës, gjithashtu ekzistojnë procese që janë të orientuara në drejtime të kundërta por që ndjekin njëra-tjetrën në mënyrë të çrregullt dhe në lidhje me "zhvendosjet e ekuilibrit" të shkaktuar nga një situatë e re e jashtme. Reagimet antagoniste të ritmit, nga ana tjetër, drejtohen nga struktura aktuale e brendshme (dhe e trashëguar) dhe si pasojë manifestojnë një rregullsi që është më shumë e ngurtë dhe e vetë-mjaftueshme. Ka madje një diferencë edhe më të madhe ndërmjet ritmit dhe "operacioneve të anasjellta" që karakterizojnë kthyeshmerinë inteligjente, që janë të qëllimshme dhe të shoqëruara me kombinime të lëvizshme pafundësisht të "grupimit".

Ritmi trashëgimor kështu siguron një ruajtje të caktuar të reagimeve që nuk parandalon aspak të qenurit e tyre kompleks apo relativisht elastike (ngurtësia e instinkteve është ekzagjeruar). Por, për aq sa ndonjë kufizohet në mekanizmat e lindur kjo ruajtje e skemave periodike tregon një mungesë sistematike të diferencimit ndërmjet asimilimit të objekteve ndaj veprimtarisë së subjektit dhe akomodimit të këtij të fundit ndaj ndryshimeve të mundshme në situatë të jashtme.

Në rastin e të mësuarit nga eksperienca, gjithsesi akomodimi është i diferencuar dhe ndërsa ky proces ecën përpara, ritmet elementare integrohen në sisteme më të gjera që nuk tregojnë më ndonjë periodicitet të rregullt. Nga ana tjetër, një strukturë themelore atëhere shfaqet të vazhdojë punën e periodicitetit original dhe konsiston nga rregullime[1]; këtë e kemi ndeshur nga perceptimi

[1]. Ne i referohemi këtu, natyrisht, rregullimeve strukturale dhe jo atyr dinamike, të cilat, sipas Janet, etj., karakterizojnë jetën afektive në këto nivele të njëjta.

deri në intuicionet operacionale. Një perceptim, p.sh, gjithmonë përbën një sistem kompleks marrëdhëniesh dhe kështu mund të konsiderohet si forma e çastit e ekuilibrit të arritur nga një mori ritmesh thelbësore ndijore të cilat kombinohen ose konfliktohen në mënyra të ndryshme. Ky sistem priret të jetë i ruajtur si një tërësi për aq sa fenomeni i jashtëm mbetet i pandryshuar, por, sapo ato të modifikohen, akomodimi ndaj fenomenit të ri përfshin një "zhvendosje të ekuilibrit". Por këto zhvendosje nuk janë të pakontrolluara dhe ekuilibri që është rivendosur nga asimilimi te skemat perceptuese të mëparshme tregon një prirje për të kundërvepruar në drejtim të kundërt ndaj atij të ndryshimit të jashtëm.[2] Si pasojë ka rregullim, me fjalë të tjera, dukuria e proceseve antagoniste e krahasueshme me ato tashmë të manifestuara në reagimet periodike, por këtu fenomeni ndodh në një shkallë më të gjerë, e cila është shumë më tepër komplekse dhe me ndikim të gjerë dhe nuk tregon domosdo periodicitet.

Struktura e karakterizuar nga ekzistenca e rregullimeve nuk është e veçantë për perceptimin. Ajo ndodh gjithashtu në "korrigjimet" që i përkasin të mësuarit motor. Gjithë zhvillimi sensoromotor në përgjithësi, deri tani dhe duke përfshirë nivele të ndryshme të inteligjencës sensoromotore, zbulon sisteme analoge. Vetëm në një rast të veçantë, që do të thotë ai i zhvendosjeve të vërteta me ndërrim vendesh dhe rrugë të tërthorta, sistemi priret të arrijë kthyeshmëri dhe kështu lajmëron grupimin, por me frenime që i kemi parë. Në të shumtën e rasteve, nga ana tjetër, një rregull, ndërsa moderon dhe korrekton modifikime ngatërruese dhe si pasojë duke punuar në drejtim të kundërt ndaj ndryshimeve më të hershme nuk arrin kthyeshmëri të plotë për mungesë të një rregullimi të plotë ndërmjet asimilimit dhe akomodimit.

Kur mendimi fillon të shfaqet, centralizimet intuitive dhe egocentriciteti i marrëdhënieve të ndërtuara në mënyrë të njëpasnjëshme kufizojnë mendimin në gjendjen e tij të

2. P.sh., shih iluzionin e Delbœuf, cilësuar në f. 67.

pakthyeshme, siç është parë (kap. 5) në lidhje me mos-ruajtjen. Ndryshimet intuitive, si pasojë, janë vetëm "të kompensuara" nga një sistem rregullimi që gjatë provës së vërtetuar të brendshme të paraqitjes, gradualisht harmonizojnë asimilimin mendor dhe akomodimin dhe monopolizojnë kontrollin e mendimit jo-operacional.

Atëhere është e lehtë të shikojmë se këto rregullime vetë, llojet e ndryshme të të cilave shtrihen nga shprehitë elementare dhe perceptimet në pragun e operacioneve, zënë fill nga "ritme" origjinale pa ndonjë mungesë lidhje logjike. Ne, para së gjithash, duhet të kujtojmë që përvetësimet e para për të ndjekur ushtrimin e lidhjeve të trashëgueshme gjithashtu paraqesin një formë ritmi; "reagime rrethore" që janë shprehitë e para të marra në mënyrë aktive, konsistojnë nga përsëritje me një periodicitet të dukshëm qartë. Vlerësime perceptuese të përmasave ose formave komplekse (dhe jo vetëm ato të intensitetit absolut) përsëri zbulojnë ekzistencën e një lëkundje të vazhdueshme rreth një pike të caktuar të ekuilibrit. Në mënyrë të ngjashme, mund të supozohet që komponente analog me ato që përcaktojnë fazat e alternuara dhe antagoniste të ritmit (A-B dhe B-A) gjithshtu ndodhin në një sistem kompleks të nënshtruar ndaj rregullimeve, por ato pastaj shfaqen njëherësh dhe në ekuilibrin e çastit me njëri-tjetrin, në vend që secili me radhë të dalë në pah; ja sepse, kur ky ekuilibër ka ndryshuar, ka një "zhvendosje të ekuilibrit" dhe shfaqje të një prirjeje për t'u rezistuar modifikimeve të jashtme, me fjalë të tjera, për të moderuar ndryshimin që ka pësuar (siç thonë fizikantët në lidhje me mekanizmin e mirënjohur të përshkruar nga Le Châtelier). Kjo gjithashtu mund të kuptohet që kur komponentët e veprimit formojnë sisteme statike komplekse, reagimet orientohen në drejtime të kundërta (alternimet e të cilave formalisht shkaktojnë fazat e dallueshme dhe të njëpanjëshme të ritmit) sinkronozohen dhe paraqesin elementet e ekuilibrit të sistemit.

Në rastin e ndryshimeve të jashtme, ekuilibri çrregullohet nga theksimi i njërës prej tendencave të përfshira, por ky theksim është herët a vonë i kontrolluar nga ndërhyrja e prirjes së kundërt; ky këmbim i drejtimit është atëhere çfarë paracaktohet nga rregullimi.

Ne tani kuptojmë natyrën e kthyeshmërisë, karakteristikë e inteligjencës operacionale dhe mënyrën në të cilën operacionet e anasjellta të grupimit rrjedhin nga rregullimet dhe jo vetëm rregullime intuitive por madje dhe sensoromotore dhe perceptuese. Ritmet reflektive nuk janë të kthyeshme si tërësitë por janë të orientuara në drejtime të caktuara; kryerja e një lëvizje (ose një kompleks lëvizjesh), mbarimi dhe kthimi në pikën e origjinës për të përsëritur atë në të njëjtin drejtim siç janë fazat e tij të njëpasnjëshme dhe nëse faza e kthimit (ose antagoniste) ndryshon lëvizjet origjinale, ky nuk është një rast i një veprimi të dytë duke patur të njëjtën vlerë si një fazë pozitive, por një tërheqje që të çon në një fillim të ri në të njëjtin drejtim. Megjithatë, faza antagoniste e ritmit shënon fillimet e regullimeve dhe tej kësaj, të "opereacioneve të anasjellta" të inteligjencës dhe kështu gjithë ritmi mund të konsiderohet si një sistem i rregullimeve të alternuara të kombinuara në një njësi të vetme prej elementësh të njëpasnjëshëm. Sa për rregullimin, që kështu do të përbëjë produktin e një ritmi kompleks komponentët e të cilit janë bërë të njëkohshëm, kjo karakterizon sjelljen që është akoma e pakthyeshme por kthyeshmëria e së cilës është një përparim në sjelljen e mëparshme. Madje edhe në nivelin perceptues, ndryshimi i një iluzioni le të kuptohet që një marrëdhënie (p.sh., e ngjashmërisë) është më e rëndësishme se marrëdhënia e kundërt (dallimit) pas një shkalle të caktuar të ekzagjerimit të kësaj të fundit dhe anasjelltas. Në fushën e mendimit intuitiv kjo është edhe më e qartë; marrëdhënia e shpërfilluar nga përqëndrimi i vëmendjes kur ajo përqëndrohet në një marrëdhënie tjetër dominon këtë të fundit nga ana e saj kur gabimi kapërcen kufinjë të caktuar. Decentralizimi, që është burimi i rregullimit, çon në këtë rast në një ekuivalent intuitiv të operacioneve të anasjellta,

veçanërisht kur parashikime dhe rindërtime përfaqësuese zmadhojnë shkallën e saj dhe e bëjnë atë pothuajse të menjëhershëm që ndodh përherë e më tepër kur arrihet niveli i "intuicioneve të artikuluara" (kap. 5). Rregullimi kështu duhet vetëm të arrijë kompensime të kompletuara (drejt të cilave, në fakt, priren intuicionet e artikuluara) për operacionin për t'u shfaqur pikërisht nga ky fakt; operacionet janë, në të vërtetë, vetëm një sistem i ndryshimeve të bashkërenduara që janë të kthyeshme pavarësisht nëse janë formuar gradualisht.

Kështu, në kuptimin më konkret dhe të saktë është e mundur të konsiderohen grupimet operacionale të inteligjencës si "model" përfundimtar i ekuilibrit drejt të cilit funksionet sensoromotore dhe ato të përfaqësimit tentojnë gjatë zhvillimit të tyre dhe ky konceptim na jep mundësinë për të kuptuar unitetin bazë funksional të rritjes mendore, ndërsa në të njëjtën kohë ne mund të vemë re dallimet esenciale ndërmjet strukturave që karakterizojnë nivelet e njëpasnjëshme. Sapo arrihet kthyeshmëria e plotë – që është kufiri i një procesi të vazhdueshëm, por një kufi me karakteristika krejt të veçanta nga ato të fazave të mëparshme, ngaqë kjo shënon përparimin e ekuilibrit – agregatet që ishin deri tani të ngurta bëhen të afta për një elasticitet të kompozimit që siguron stabilitetin e tyre qysh atëhere, çfardo operacionesh të jenë kryer, akomodimi ndaj eksperiencës është në ekulilibër permanent me asimilimin, që i është dhënë shtysë nga ky fakt në një nivel të një deduksioni të domosdoshëm.

Ritmi, rregullimet dhe "grupimi" kështu përbëjnë të tri fazat e mekanizmit të evolucionit që bashkon inteligjencën me mundësi morfogjenetike të vetë jetës dhe e bën atë të aftë për të kuptuar përshtatjet që janë të pakufizuara dhe të ekuilibruara në mënyrë të ndërsjelltë, përshtatje që janë të pamundura për t'u kuptuar në nivelin organik.

Jean Piaget (1896 – 1080) : Psikolog zviceran, pionier i studimeve mbi zhvillimin e fëmijëve, që me veprën e tij të njohur në mbarë botën arriti të ketë një ndikim dhe një efekt të thellë në fushën e psikologjisë, sociologjisë, edukimit dhe ligjit.

Emri i Jean Piaget është ngushtësisht i lidhur me psikologjinë e zhvillimit, aq sa teoria e të mësuarit gjendet në zemër të kuptimit modern të procesit të zhvillimit njerëzor. Për këtë arsye, ai njihet si ati themelues i psikologjisë së fëmijëve dhe si një autor prodhimtar, me më shumë se 50 libra dhe qindra artikuj në repertorin e vet.

" Psikologjia e Inteligjencës " është një nga veprat e tij më të rëndësishme, që përmban një sintezë të plotë të të gjitha ideve të autorit mbi mekanizmin e zhvillimit intelektual, e që i shkruar në mënyrë të jashtëzakonshme nga një shkrimtar i jashtëzakonshëm, i jep atij me plot të drejtë titullin e psikologut më të mirë të shekullit të njëzet.

ISBN 99927982-4-6

600 lekë